Provincia di Ravenna
settore ambiente e suolo
Piazza dei Caduti per la Libertà, 2 / 4

Provvedimento n. 703 **del 23/12/2008**

Oggetto: **D.LGS. 59/05 - L.R. 21/04 – DITTA CAVIRO DISTILLERIE S.R.L. – AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) PER L'IMPIANTO ESISTENTE DI LAVORAZIONE DEI PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI DELLA VINIFICAZIONE (PUNTO 6.4.B2 ALL. I D.LGS. 59/05) SITO IN COMUNE DI FAENZA, VIA CONVERTITE, N. 8 – MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AIA -**

IL DIRIGENTE DEL SETTORE AMBIENTE E SUOLO

PREMESSO che con proprio provvedimento n. 647 del 08/10/2007, così come modificato con successivi provvedimenti n. 797 del 13/12/2007 e n. 126 del 26/03/2008, è stata rilasciata l'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 21/04, per la prosecuzione dell'attività di cui al **punto 6.4.b2) - Allegato I del D.Lgs. n. 59/05** ("Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da […] materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno") nell'**impianto esistente di lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione** della **Ditta Caviro Distillerie s.r.l.**, avente sede legale e impianto in Comune di Faenza, Via Convertite, n. 8, compresa la realizzazione di modifiche sostanziali relative alla ristrutturazione del depuratore aziendale e degli impianti di produzione energia oltre ad altri interventi di adeguamento e/o ottimizzazione di impianti tecnologici;

VISTA la documentazione presentata a questa Provincia in data 31/10/2008 (PG 89645/2008 del 31/10/2008) dalla Ditta Caviro Distillerie s.r.l., ai sensi dell'art. 10, comma 1) del D.Lgs. n. 59/05, e a seguito dell'esito favorevole di procedura di verifica (screening), intesa a comunicare interventi di modifica non sostanziali riguardanti le attività di trattamento/recupero di rifiuti non pericolosi gestite dalla Ditta, che per tipologia non ricadono nelle fattispecie di cui al punto 5.3 dell'Allegato I del D.Lgs. n. 59/05 ma sono da considerarsi attività accessoria e complementare ai cicli produttivi soggetti ad AIA;

PRESO ATTO che le modifiche comunicate riguardano:

- l'incremento del quantitativo massimo annuo (da 86.500 tonnellate a 150.000 tonnellate) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi, conferiti conto terzi tramite mezzi mobili, da avviare a trattamento biologico (R3) nel proprio depuratore aziendale per la produzione di biogas; tale modifica, priva di interventi strutturali, non comporta alcuna variazione delle tipologie di rifiuti già ammesse a trattamento e alle modalità complessive di gestione dell'impianto;
- la riduzione del quantitativo massimo annuo (da 44.000 tonnellate a 30.000 tonnellate) di rifiuti speciali non pericolosi da destinare al recupero (R3) nel proprio impianto di compostaggio per la produzione di compost di qualità, conseguente il graduale ridimensionamento dell'attività dell'impianto con particolare riguardo alla decisione aziendale di dismettere il trattamento delle frazioni organiche dei rifiuti urbani FORSU raccolte in maniera differenziata; contestualmente vengono pertanto esclusi i rifiuti di cui al codice CER 200108 dalle tipologie già ammesse al trattamento nel medesimo impianto;
- l'inserimento di ulteriori tipologie di rifiuti non pericolosi (CER 190503, 190501, 191207) da destinare a recupero energetico (R1) mediante coincenerimento negli impianti per la produzione di energia, rimanendo inalterato il quantitativo massimo annuo complessivamente già autorizzato (114.000 tonnellate); tali rifiuti non pericolosi sono costituiti, oltre che da legno proveniente dalla raccolta differenziata, da compost fuori specifica e sovvalli di vagliatura provenienti da impianti di compostaggio che trattano la frazione organica del rifiuto urbano e/o rifiuti speciali biodegradabili, attualmente destinati a smaltimento in discarica non trovando altra possibilità di recupero;
- la riallocazione e il potenziamento dell'attuale struttura di stoccaggio dei fanghi di depurazione prodotti in proprio e destinati a recupero in agricoltura, per una capacità massima istantanea di stoccaggio provvisorio (R13) di tali rifiuti speciali non pericolosi pari a 24.000 tonnellate, a fronte delle attuali 13.000 tonnellate; in particolare, al fine di migliorare la logistica di stabilimento con un più efficiente sfruttamento dei piazzali interni, la Ditta prospetta la realizzazione di una nuova struttura per lo stoccaggio dei rifiuti di che trattasi, ampliando l'esistente piazzale attrezzato sito nell'area denominata "Spadazza" ad oggi utilizzato per l'accumulo di scarti ligno-cellulosici destinati a recupero mediante coincenerimento negli impianti per la produzione di energia ovvero nel proprio impianto di compostaggio per la produzione di compost di qualità, con la dismissione dell'attuale struttura di stoccaggio dei fanghi costituita da 2 piazzali scoperti (ciascuno suddiviso in 2 lotti funzionali) e il trasferimento degli scarti ligno-cellulosici nell'area ad oggi dedicata allo stoccaggio fanghi (lotto 1) in adiacenza all'impianto di compostaggio;

- l'incremento del volume massimo annuo dello scarico in pubblica fognatura delle acque reflue industriali provenienti dallo stabilimento (da 700.000 m^3/anno a 800.000 m^3/anno), nella considerazione che sono comunque sono previsti interventi di miglioramento per la riduzione dell'apporto quali/quantitativo del refluo industriale attualmente scaricato;

PRESO ATTO altresì delle risultanze dello studio di fattibilità ai sensi della DGR n. 286/05 presentato dalla Ditta a questa Provincia in data 26/06/2008 (PG 60179/2008 del 01/07/2008), in adempimento all'AIA, per separare mediante bacino di laminazione le acque meteoriche provenienti da aree pulite da quelle provenienti da aree sporche (acque di dilavamento) allo scopo di attuarne il parte il recupero e sgravare il depuratore aziendale da inutili sovraccarichi;

DATO ATTO che il Progetto Preliminare di variazione dei quantitativi di rifiuti non pericolosi ammessi a trattamento/recupero (R3) nel depuratore aziendale per la produzione di biogas e nel proprio impianto di compostaggio per la produzione di compost di qualità, oltre la riallocazione e modifica dell'attuale struttura di stoccaggio (R13) dei fanghi di depurazione prodotti in proprio e destinati al recupero in agricoltura, è stato sottoposto alla procedura di screening con esito positivo, di cui alla Delibera di Giunta Provinciale n. 466 del 15/10/2008, esperita dalla Ditta Caviro Distillerie s.r.l. ai sensi della L.R. n. 9/99 e del D.Lgs. n. 152/06;

CONSIDERATO che con la sopracitata decisione di verifica (screening) viene fissato al 31/12/2009 il termine ultimo per il completamento dell'intervento di adeguamento della rete fognaria aziendale, quale misura compensativa per l'aumento degli scarichi derivanti dal processo di depurazione da avviare in pubblica fognatura;

PRESO ATTO della proposta formulata dalla Ditta e ricompresa nella documentazione allegata alla comunicazione ex art. 10, comma 1) del D.Lgs. n. 59/05, in ottemperanza alle prescrizioni impartite con la deliberazione di Giunta Provinciale n. 466 del 15/10/2008, per l'implementazione dell'attuale sistema di procedure per la verifica e il controllo delle caratteristiche dei rifiuti conferiti al depuratore aziendale;

DATO ATTO che le opere previste per la realizzazione della nuova struttura di stoccaggio dei fanghi di depurazione prodotti in proprio sono soggette a permesso di costruire, per cui la Ditta in data 22/10/2008 ha provveduto a presentare istanza al Comune di Faenza che comprende, oltre l'ampliamento del piazzale esistente nell'area denominata "Spadazza", sia l'adeguamento del relativo sistema fognario e della viabilità, sia la predisposizione di un sistema di mascheramento visivo tramite pannelli e vegetazione;

PRESO ATTO che, rispetto ai tempi ipotizzabili per il completamento del nuovo piazzale di stoccaggio fanghi e la dismissione dei 2 piazzali esistenti (entro il 31/12/2009), nel corso del 2009 la Ditta prospetta un utilizzo contestuale della vecchia struttura e della nuova per la parte già esistente e adeguata; la coesistenza delle 3 strutture di stoccaggio fanghi (attuali lotti n. 1 e n. 2 e parte del nuovo piazzale) sarà tale da garantire comunque il non superamento delle 24.000 tonnellate di fanghi stoccate simultaneamente e il rispetto delle norme nazionali e regionali in materia di spandimento agronomico di fanghi di depurazione;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale";

VISTO in particolare l'art. 210 del D.Lgs. n. 152/06;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 210, comma 2) del D.Lgs. n. 152/06, resta ferma l'applicazione delle normativa nazionale di attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento per gli impianti rientranti nel campo di applicazione della medesima, con particolare riferimento al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

VISTA la Legge Regionale n. 3 del 21 aprile 1999 "Riforma del sistema regionale e locale" e s.m.i. recante disposizioni in materia di riparto delle funzioni e disciplina di settore, con particolare riguardo alla gestione di rifiuti (sezione V);

RICHIAMATO in particolare l'art. 131, comma 1 e 2, della L.R. n. 3/99 in cui si stabilisce che alle Province competono le funzioni amministrative relative all'approvazione dei progetti e l'autorizzazione alla realizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti nonché all'esercizio delle attività di smaltimento e recupero dei rifiuti;

VISTA la Legge Regionale n. 5/2006 e s.m.i. recante disposizioni in materia ambientale, per cui le funzioni in materia ambientale conferite alle Province e ai Comuni dalla legislazione regionale vigente alla data di entrata in vigore del D.Lgs. n. 152/2006 sono confermate in capo ai medesimi Enti e con effetti dalla data di entrata in vigore dello stesso decreto legislativo;

RICHIAMATA la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003 in materia di Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di operazioni smaltimento e recupero rifiuti;

DATO ATTO che tutte le attività di smaltimento e recupero rifiuti autorizzate ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. n. 152/06 devono adeguare, ovvero prestare, garanzia finanziaria secondo le modalità indicate nella sopracitata DGR n. 1991/03;

DATO ATTO altresì che i dati per la determinazione della suddetta garanzia finanziaria risultano i seguenti:

- *Recupero nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati*
  R3 (rifiuti non pericolosi): 9.000 ton * 12,00 €/ton = 108.000,00 € → (-40%) 64.800,00 €
- *Recupero energetico mediante coincenerimento negli impianti di produzione energia*
  R1 (rifiuti non pericolosi): 114.000 ton * 10,00 €/ton = 1.140.000,00 € → (-40%) 684.000,00 €
- *Recupero per la produzione di biogas nel depuratore aziendale*
  R3 (rifiuti non pericolosi): 150.000 ton * 12,00 €/ton = 1.800.000,00 € → (-40%) 1.080.000,00 €
- *Recupero nell'impianto di compostaggio*
  R3 (produzione compost di qualità): 30.000 ton * 5,00 €/ton = 150.000,00 € → (-40%) 90.000,00 €
- *Messa in riserva dei fanghi prodotti nel depuratore aziendale e destinati a recupero in agricoltura*
  R13 (rifiuti non pericolosi): 24.000 ton * 40,00 €/ton = 960.000,00 € → (-40%) 576.000,00 €
- Importo totale garanzia finanziaria: **2.494.800,00 €**

nella considerazione che la Ditta Caviro Distillerie s.r.l. risulta certificata secondo la norma UNI ENI ISO 14001 per cui, ai sensi dell'art. 210, comma 3, lettera h) del D.Lgs. n. 152/06, è ridotto del 40% l'ammontare della garanzia finanziaria da prestare per lo svolgimento delle suddette attività di gestione rifiuti non pericolosi nei propri impianti presso lo stabilimento produttivo sito in Comune di Faenza, Via Convertite, n. 8;

RICHIAMATO il Decreto Legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";

RICHIAMATI in particolare l'art. 2 "Definizioni" e art. 10 "Modifica degli impianti o variazione del gestore" del D.Lgs. n. 59/05;

VISTA la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 che attribuisce alle Province le funzioni amministrative derivanti dalla disciplina della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

RICHIAMATO in particolare l'art. 11 della L.R. n. 21/04 "Rinnovo e riesame della autorizzazione integrata ambientale e modifica degli impianti";

VISTA la nota circolare della Regione Emilia-Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 contenente indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs n. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 Ottobre 2004, con particolare riguardo all'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi del D.Lgs. n. 59/05;

PRESO ATTO del parere favorevole espresso dalla Sezione Provinciale di ARPA relativamente al progetto di adeguamento della rete fognaria aziendale ai sensi della DGR n. 286/2005 e s.m.i. (PG 72735/2008 del 22/08/2008) e alle sopracitate modifiche (PG 94862/2008 del 20/11/2008) che sono da considerare come **modifica non sostanziale**;

PRESO ATTO altresì del parere, con prescrizioni, espresso da HERA Imola-Faenza s.r.l. (PG 100618/2008 del 15/12/2008), in qualità di gestore del servizio idrico, per lo scarico delle acque reflue industriali derivanti dalle attività di stabilimento nella fognatura comunale; l'aumento della portata annuale allo scarico è ritenuta accettabile a condizione che vi sia una diminuzione degli apporti di inquinanti su base annua e che sia garantita una portata costante anche in caso di piogge intense;

RITENUTO pertanto di procedere all'aggiornamento e modifica delle condizioni e prescrizioni contenute nell'AIA rilasciata per la prosecuzione e lo svolgimento dell'attività esistente di lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione svolta dalla Ditta Caviro Distillerie s.r.l. nello stabilimento in Comune di Faenza, Via Convertite, n. 8, al fine di prendere atto delle modifiche proposte;

VISTA la relazione annuale presentata dal gestore, ai sensi dell'art. 7, comma 6) del D.Lgs. n. 59/05, a questa Provincia in data 12/05/2008 (PG 48366/2008 del 14/05/2008), contenente la descrizione delle

attività di monitoraggio effettuate nel corso dell'anno 2007 e dei relativi risultati con una verifica di conformità rispetto ai limiti e alle prescrizioni contenuti nell'AIA;

VISTA altresì la relazione annuale presentata dal gestore, ai sensi dell'art. 15, comma 3) del D.Lgs. n. 133/05, a questa Provincia in data 03/07/2008 (PG 62088/2008 del 08/07/2008), relativa al funzionamento e alla sorveglianza dell'impianto di coincenerimento rifiuti;

DATO ATTO che la Ditta, in ottemperanza all'AIA, ha comunque presentato a questa Provincia in data 19/07/2008 (PG 78815/2008 del 22/09/2008), benché non soggetto ad aggiornamenti, il Manuale redatto ai sensi del D.Lgs. n. 133/05 (nella revisione giugno 2007) per la gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni installato sul camino E177, a cui attualmente afferiscono le emissioni derivanti dall'attività di coincenerimento svolta in centrale termoelettrica;

VISTO il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 22 settembre 2008;

RICHIAMATO in particolare l'art. 2, comma 5 del DM 24 aprile 2008 per cui la tariffa dell'istruttoria necessaria all'aggiornamento, ai sensi dell'art. 10, comma 1) del D.Lgs. n. 59/05, dell'AIA già rilasciata nel caso di modifica non sostanziale è determinata in conformità all'Allegato III dello stesso decreto;

VISTA la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005" recante integrazioni e adeguamenti ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 del DM 24 aprile 2008;

Si informa che ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/03 il titolare dei dati personali è la Provincia di Ravenna, con sede in Piazza dei Caduti, n. 2/4 e che il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del Settore Ambiente e Suolo – Dott. Stenio Naldi.

VISTO l'art. 107, comma 5, del Decreto Legislativo 18 Agosto 2000, n. 267;

VISTO l'art. 4, comma 8, del regolamento di attribuzioni di competenze al Presidente della Provincia, alla Giunta Provinciale, ai Dirigenti e al Segretario Generale che stabilisce che:
..."Ai dirigenti competono, in generale, nell'esercizio delle attribuzioni di competenza: il rilascio, la sospensione, la revoca, la riforma, le modifiche delle licenze, delle autorizzazioni e delle concessioni previste dalle leggi statali, regionali, dallo statuto e dai regolamenti";

SU proposta del Responsabile del procedimento:

DISPONE

1. **Di considerare** le modifiche proposte così come descritte nelle premesse come **MODIFICA NON SOSTANZIALE dell'AIA**;
2. **Di aggiornare l'AIA** rilasciata, ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 21/04, **al sig. Celotti Sergio in qualità di gestore dell'impianto esistente di lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione** (punto 6.4.b2 - Allegato I del D.Lgs. n. 59/05) della **Ditta Caviro Distillerie s.r.l.** sito in Comune di Faenza, Via Convertite n. 8, sostituendo con il presente provvedimento tutte le prescrizioni e condizioni impartite con provvedimento n. 647 del 08/10/2007 così come modificato con successivi provvedimenti n. 797 del 13/12/2007 e n. 126 del 26/03/2008;
3. Di subordinare la validità della presente AIA con le relative condizioni e prescrizioni di cui agli allegati, parte integrante del presente provvedimento, al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:
   - la gestione e la conduzione degli impianti, compresi gli adeguamenti richiesti per la messa in esercizio della nuova centrale termoelettrica e della nuova sezione di ossidazione biologica del depuratore aziendale, indicati nell'Allegato D del presente provvedimento devono essere realizzati secondo le modalità ed entro le date ivi indicate;
   - il gestore deve comunicare a questa Provincia la data di inizio e fine lavori e/o attività per gli adeguamenti previsti al precedente punto e la data di messa in esercizio della nuova centrale termoelettrica e della nuova sezione di ossidazione biologica del depuratore aziendale;
   - il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 11, comma 2) della L.R. n. 21/04 e dall'art. 9, comma 4) del D.Lgs. n. 59/05;

- nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio e il nuovo gestore ne danno comunicazione, entro 30 giorni, alla Provincia di Ravenna nelle forme dell'autocertificazione;
- fatto salvo quanto specificato al punto D3, Allegato D del presente provvedimento, in caso di modifica degli impianti il gestore comunica alla Provincia di Ravenna, all'ARPA e al Comune di Faenza le modifiche progettate dell'impianto. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 11, comma 3) della L.R. n. 21/04 e dell'art. 10 del D.Lgs. n. 59/05;
- il gestore è tenuto a presentare eventuale CONGUAGLIO alle spese istruttorie già versate così come previsto dalla Delibera di Giunta Regionale 11 Aprile 2005, n. 667 "Modalità per la determinazione da parte delle Province degli anticipi delle spese istruttorie per il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)";
- con riferimento alle attività di gestione di rifiuti speciali non pericolosi, il gestore è tenuto **entro 90 giorni** dalla data di rilascio del presente provvedimento, pena la revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adempimento, a presentare una garanzia finanziaria per un importo complessivamente pari a **€ 2.494.800,00** secondo le modalità di seguito indicate ovvero ad adeguare, tramite appendice, le garanzie finanziarie attualmente in essere facendo riferimento alla presente AIA e così rideterminate:
  - Polizza n. 1721082 del 28/02/2007 e relative appendici
    Recupero nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati
    R3 (rifiuti non pericolosi)
    9.000 ton * 12,00 €/ton = 108.000,00 € → (-40%) 64.800,00 €

    Recupero energetico mediante coincenerimento negli impianti di produzione energia
    R1 (rifiuti non pericolosi)
    114.000 ton * 10,00 €/ton = 1.140.000,00 € → (-40%) 684.000,00 €
  - Polizza n. 1591880 del 28/09/2004 e relative appendici
    Recupero per la produzione di biogas nel depuratore aziendale
    R3 (rifiuti non pericolosi)
    150.000 ton * 12,00 €/ton = 1.800.000,00 € → (-40%) 1.080.000,00 €
  - Polizza n. 1557734 del 12/02/2004 e relative appendici
    Recupero nell'impianto di compostaggio
    R3 (produzione compost di qualità)
    30.000 ton * 5,00 €/ton = 150.000,00 € → (-40%) 90.000,00 €
  - Polizza n. 1664842 del 18/01/2006 e relative appendici
    Messa in riserva dei fanghi prodotti nel depuratore aziendale e destinati a recupero in agricoltura
    R13 (rifiuti non pericolosi)
    24.000 ton * 40,00 €/ton = 960.000,00 € → (-40%) 576.000,00 €

  nella considerazione che la Ditta Caviro Distillerie s.r.l. risulta in possesso della certificazione ambientale secondo la norma UNI ENI ISO 14001, ai sensi dell'art. 210, comma 3, lettera h) del D.Lgs. n. 152/06, è ridotto del 40% l'ammontare della garanzia finanziaria da prestare per lo svolgimento delle suddette attività di gestione rifiuti non pericolosi nei propri impianti presso lo stabilimento produttivo sito in Comune di Faenza, Via Convertite, n. 8.

  La garanzia finanziaria viene costituita secondo le seguenti modalità:
  - reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
  - fidejussione bancaria rilasciate da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
  - polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione dei servizi;

  La garanzia finanziaria sopracitata deve avere durata pari a quella dell'autorizzazione, maggiorata di 2 anni.

  Fino alla scadenza del termine sopraindicato di 90 giorni, le attività possono essere proseguite alle condizioni indicate nella presente AIA.

4. Di mantenere inalterata la **scadenza dell'AIA** indicata al **08/10/2013** nel proprio provvedimento n. 647 del 08/10/2007 e s.m.i..

Per il rinnovo della presente autorizzazione, **almeno sei mesi prima della scadenza**, il gestore deve inviare a questa Provincia una domanda, corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle

informazioni di cui all'art. 9, comma 1) del D.Lgs. n. 59/05. Fino alla pronuncia dell'Autorità competente, in merito al rinnovo, il gestore continua l'attività sulla base della precedente AIA.

Il monitoraggio e il controllo delle condizioni dell'AIA sono esercitate dalla Provincia di Ravenna ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 21/04, avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPA, al fine di verificare la conformità dell'impianto alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione.

La Provincia, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
AMBIENTE E SUOLO
(Dott. Stenio Naldi)

ALLEGATO A

Sezione informativa

A1) Informazioni generali

Sito
Faenza, Via Convertite, n. 8

Impianto
Impianto di lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione

Attività IPPC
D.Lgs. n. 59/05, Allegato I, punto 6.4.b2 - "Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da […] materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno"

Attività connesse

- *Attività energetica volta alla generazione di energia elettrica e termica per l'adiacente stabilimento produttivo*
  Attualmente tale attività è svolta nella centrale termoelettrica composta da 3 caldaie, di cui una (caldaia CCT) alimentata a policombustibile (principalmente biomasse solide, nonché biogas e Combustibile Derivato da Rifiuti) e due (caldaia Galleri e caldaia Girola) alimentate entrambe a metano e biogas, aventi potenza termica nominale rispettivamente pari a 22 MWt, 30 MWt e 5 MWt; è presente altresì una caldaia con alimentazione a biomasse secche, di potenza termica nominale pari a 20 MWt, che viene attivata solo nei casi di emergenza (fuori servizio della caldaia CCT). Relativamente all'utilizzo come combustibile di biomasse solide (costituite da vinaccia esausta e scarti vegetali in gran parte provenienti dallo stabilimento produttivo stesso), biogas (prodotto, in fase di digestione anaerobica, nel depuratore aziendale) e CdR, tale attività energetica si configura altresì come attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi (R1). Il vapore surriscaldato così prodotto soddisfa tutte le utenze termiche di stabilimento, previa espansione in due turbine a compressione per la produzione di energia elettrica, aventi potenza elettrica nominale rispettivamente pari a 1,2 MWe e 2,3 MWe.
  Nel corso del 2005 lo stabilimento ha raggiunto l'autosufficienza energetica anche in termini di fabbisogno di energia elettrica mediante l'installazione di due motori a combustione interna, alimentati a biogas, di potenza termica nominale pari a 2,6 MWt ciascuno.
  Nell'ambito degli interventi in progetto di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici è prevista la ristrutturazione della centrale termoelettrica esistente, mediante l'installazione di una nuova caldaia a policombustibile (alimentata con le medesime tipologie di combustibili tuttora utilizzate), in sostituzione delle 3 caldaie attualmente presenti che verranno lasciate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di emergenza; la caldaia esistente con alimentazione a biomasse secche, già utilizzata solo in caso di fuori servizio della caldaia CCT, sarà invece completamente dismessa. La nuova centrale termoelettrica sarà composta da una caldaia di potenza termica nominale pari a 44,5 MWt, che verrà accoppiata ad una turbina a condensazione (di potenza elettrica nominale pari a 12 MWe) con spillamento intermedio per soddisfare tutte le utenze termiche del sito; la produzione di energia elettrica, al netto degli autoconsumi della centrale stessa, servirà ad alimentare l'adiacente stabilimento produttivo (con l'ausilio dei due motogeneratori a biogas esistenti) mentre l'eccedenza verrà ceduta alla rete nazionale.
- *Attività di gestione rifiuti non pericolosi*, quali:
  - recupero (R3) di rifiuti non pericolosi nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati;
  - coincenerimento (R1) di rifiuti non pericolosi negli impianti per la produzione di energia;
  - recupero (R3), in conto terzi, di rifiuti speciali non pericolosi liquidi e/o fangosi per la produzione di biogas nel depuratore aziendale;
  - messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti dai fanghi prodotti in proprio nel depuratore aziendale e destinati a recupero in agricoltura;
  - recupero (R3) nell'impianto di trattamento rifiuti speciali non pericolosi per la produzione di compost di qualità.

L'attività energetica sopracitata, benché elencata nell'Allegato I del D.Lgs. n. 59/05 (punto 1.1), non si configura nell'assetto futuro come attività IPPC, in quanto di potenzialità inferiore al valore soglia ivi indicato. Parimenti tutte le attività di gestione rifiuti non pericolosi svolte dall'azienda per tipologia non ricadono nelle fattispecie di cui al punto 5.3 dell'Allegato I del D.Lgs. n. 59/05, ma sono comunque attività funzionalmente e tecnicamente connesse con l'attività soggetta ad AIA; con le modifiche progettate nulla muta nelle modalità di svolgimento delle attività di recupero di rifiuti non pericolosi da tempo gestite dalla Ditta, pertanto tale attività accessoria e complementare ai cicli produttivi soggetti ad AIA continuerà anche nell'assetto futuro a non configurarsi come attività IPPC.

ALLEGATO B

Sezione finanziaria

La Ditta ha provveduto in data 21/12/2005, contestualmente alla presentazione della domanda AIA, al versamento dell'anticipo delle spese istruttorie per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per un importo pari a € 2.650,00 conformemente a quanto previsto dall'Allegato I alla DGR n. 667/05. Eventuale CONGUAGLIO alle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA sarà versato ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005".

Relativamente alla comunicazione ex art. 10, comma 1) del D.Lgs. n. 59/05 presentata a questa Provincia in data 31/10/2008, la Ditta ha provveduto altresì al versamento in data 17/12/2008 per un importo pari a € 2.000,00 delle spese istruttorie previste nel caso di modifica non sostanziale per l'aggiornamento dell'AIA già rilasciata, come stabilito dalla DGR n. 1913/2008.

ALLEGATO C

Valutazione integrata ambientale

C1) INQUADRAMENTO TERRITORIALE, AMBIENTALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE E FUTURO

L'attività di Caviro Distillerie s.r.l. oggetto della presente Autorizzazione Integrata Ambientale si sviluppa nella sede di Via Convertite, n. 8, in Comune di Faenza, su di un'area di circa 330.000 m^2 di cui circa 200.000 m^2 coperti: si tratta di uno stabilimento di lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione.
L'azienda nasce nel 1966 a Faenza, da un gruppo di nove fra cantine sociali e centrali ortofrutticole, e inizia l'attività di trasformazione dei sottoprodotti della vinificazione. Nel 1978 acquista lo stabilimento di distillazione della cooperativa Calpo, entrando nella produzione di alcool e distillati da frutta. Dal 1982 avvia la produzione di mosto concentrato rettificato, avviando il primo impianto industriale realizzato in Europa. Nel 1985, con l'incorporazione del consorzio cooperativo Corovin, Caviro entra nel settore dell'imbottigliamento dei vini e nel mercato del vino in brik. Nel 1989 acquista il controllo di due società produttrici di acido tartarico. Nel 1995 il consorzio avvia un impianto all'avanguardia in Europa per la produzione di compost. Nel 1996, con l'acquisizione del ramo d'azienda Castellino, Caviro rafforza la leadership sul mercato del vino in brik. L'azienda svolge le sue attività di distillazione principalmente in 2 stabilimenti: nella sede di Faenza vi sono i principali impianti di distillazione, la produzione del mosto concentrato rettificato, del compost, del tartrato e la direzione centrale della società. Oggi Caviro è il primo produttore italiano di vino "daily", un'azienda di riferimento a livello nazionale nell'ambito della distillazione di vino, vinacce, fecce, melasso e frutta, nella produzione di MCR, mosti concentrati e desolforati, fertilizzanti. È leader mondiale nella produzione di acido tartarico.

Inquadramento territoriale e programmatico

Dal punto di vista dell'inquadramento territoriale e programmatico, l'area di pertinenza Caviro Distillerie s.r.l. si trova nei pressi della zona industriale di Faenza, dislocata a Nord-Ovest del centro abitato e pertanto al margine del territorio comunale: si tratta di un'area particolarmente pianeggiante e ad uso prevalentemente agricolo; tale area è infatti circondata quasi interamente da aree agricole, tranne lungo il lato Sud dove confina con Via Convertite. Tra le infrastrutture che interessano maggiormente l'area, sita a circa 3 km dal centro abitato di Faenza, c'è il casello dell'autostrada A14 (a circa 5 km); risulta presumibile che un'elevata percentuale del traffico pesante indotto dall'attività in oggetto (complessivamente stimato pari a circa 31.000 autotreni/anno a seguito delle modifiche progettate, a fronte degli attuali 28.750 autotreni/anno) si riversi sull'autostrada e come tale non utilizzi per più di 4 km la viabilità della zona industriale, evitando il centro cittadino attraverso Via Piero della Francesca e Via San Silvestro, rispettando così gli obbiettivi del PUT del Comune di Faenza. Le altre direttrici di spostamento dei mezzi possono essere in direzione Nord, utilizzando gli assi Via Granarolo (SP 8 Naviglio) o la Via Felisio (SP 7 Felisio), oppure in direzione Ovest dove però Via Convertite (o Via della Boaria) più la stessa Via Felisio consentono di raggiungere facilmente la S.S. 9 Emilia; in entrambi i casi senza interessare viabilità protetta ovvero transitare all'interno di centri abitati.
L'area di interesse ricade all'interno di una "zona urbana di trasformazione", di cui all'art. 12 delle NTA del Piano Regolatore Generale (PRG) vigente del Comune di Faenza, in particolare in "zona produttiva mista di nuovo impianto" (art. 12.6 delle NTA del PRG), in quanto nell'area di pertinenza Caviro (identificata come da scheda normativa n. 18 "Area Caviro") si individuano sia una zona produttiva esistente ("distilleria esistente" – art. 12.6.6 delle NTA del PRG), sia zone previste per l'ampliamento di tale attività esistente ("ampliamento attività esistenti" - art. 12.6.5 delle NTA del PRG) che risultano in parte già occupate dall'impianto di compostaggio e da ampliamenti del depuratore aziendale.
Per quanto riguarda gli interventi in progetto di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici, si evidenzia che la nuova centrale termoelettrica sorgerà nell'area di pertinenza del depuratore aziendale, in cui attualmente si trovano le vasche di ossidazione che verranno pertanto rilocate altrove, in occasione degli interventi di ristrutturazione previsti per lo stesso impianto di depurazione. In particolare gli interventi rientrano nell'ambito "zona produttiva esistente" soggetta ad intervento edilizio diretto, ad eccezione della "nuova cabina depurazione" che ricade in ambito disciplinato al "Piano Particolareggiato di iniziativa privata per la trasformazione del comparto a destinazione produttiva, con Variante al PRG già approvata e autorizzata, così come la nuova struttura prevista per lo stoccaggio dei fanghi di depurazione prodotti in proprio che ricade altresì in parte all'interno della fascia di rispetto del metanodotto SNAM. Ad eccezione di una parte dell'area di stabilimento posta in prossimità della Via Convertite che risulta soggetta alla fascia di rispetto derivante dalla presenza della strada stessa (art. 27 "Fasce di rispetto stradale" delle NTA del PRG) e delle aree filtro poste al confine del sito produttivo Caviro da attrezzare a verde nella parte a diretto contatto con l'insediamento che risultano soggette alla fascia di rispetto derivante dalla presenza della distilleria stessa (art. 28.1.2 "Fasce di rispetto attorno alle distillerie ed agli allevamenti" delle NTA del PRG), non si evidenziano invece vincoli relativi allo svolgimento dell'esistente attività distillatoria su scala industriale e alla realizzazione degli interventi di modifica prospettati riguardanti gli impianti di produzione energia e il depuratore aziendale; parimenti l'adiacenza con il perimetro di tutela della centuriazione romana, di cui all'art. 30 delle NTA del PRG, non comporta limitazioni allo svolgimento delle attività.

Per quanto concerne il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna, l'area di interesse, appartenente all'unità di paesaggio della "Centuriazione Faentina" (n. 12A), risulta collocata in un ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale (Ambito n. 12 "Faenza - Zona Industriale Boaria 2 – Risorgimento 2 - S.Silvestro 1"), servito da acquedotto per uso civile, da rete fognaria sdoppiata e dalla rete di distribuzione del gas metano, in cui si rileva la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, tra cui lo stesso stabilimento Caviro.
Si tratta di un comparto in maggior parte urbanizzato e consolidato, in cui sono presenti alcuni lotti di espansione che vengono regolamentati con apposite schede attuative; tale comparto è attraversato da una viabilità primaria che collega la zona industriale esistente con il casello autostradale. In relazione all'ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali (e in particolare ai nodi della rete viaria di rango regionale), tale ambito viene individuato dallo stesso PTCP come "strategico" ovvero suscettibile di ulteriore sviluppo espansivo (art. 8.1 delle NTA del PTCP).
In merito agli ambiti di tutela del PTCP, come evidenziato in precedenza, il sito Caviro è confinante con una zona di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art. 3.21B.c delle NTA del PTCP); a tutela del vincolo paesaggistico l'azienda ha piantumato l'intero confine occidentale e costruito su proprio terreno un'area umida sempre sullo stesso confine. L'area di interesse non risulta altresì soggetta a vincoli di carattere naturalistico, in quanto non ricade all'interno di alcun sito della Rete Natura 2000, ovvero SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi delle direttive comunitarie "Habitat" e "Uccelli".
Rispetto alle previsioni del PTCP per gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale (art. 8.1 delle NTA del PTCP), si evidenzia che le modifiche progettate inerenti interventi di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici risultano conformi alle indicazioni (punto 4) che favoriscono la riqualificazione delle dotazioni sia infrastrutturali, sia ecologiche, nonché il miglioramento della qualità ecologica dell'insediamento e del contesto, anche contribuendo, attraverso le dotazioni ecologiche dell'insediamento stesso, alla realizzazione e al potenziamento di elementi funzionali di rete ecologica; viene altresì rispettato l'obiettivo di soddisfare nel tempo quote significative del fabbisogno energetico con energia derivata da fonti rinnovabili, individuato quale indirizzo specifico per gli ambiti produttivi "strategici" (punto 6).
In considerazione dell'assoggettamento dello stabilimento Caviro agli adempimenti di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i., con riferimento alle norme di attuazione del PTCP in materia di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 8.4 delle NTA del PTCP), si evidenzia altresì che gli interventi in progetto, trattandosi di iniziative che non comportano aggravio del preesistente livello di rischio per lo stabilimento a rischio di incidente rilevante Caviro, non comportano variazioni sull'attuale assetto in materia di compatibilità tra gli inviluppi delle aree di danno relative all'impianto in oggetto e le categorie territoriali.
In merito alle disposizioni contenute nelle NTA del PTCP riguardo alla sostenibilità degli insediamenti (Titolo 12), la nuova centrale termoelettrica risulta conforme alle norme di indirizzo in materia di "Requisiti degli insediamenti in materia di ottimizzazione energetica" (art. 12.7). Con particolare riferimento agli impianti di produzione energia (punto 3m), tali indirizzi prevedono il ricorso a fonti rinnovabili specificando, nel contempo, una serie di indicazioni che favoriscono la realizzazione di impianti di cogenerazione, con utilizzo del calore nel settore produttivo, localizzati in ambiti territoriali specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale che siano preferibilmente in grado di offrire la materia prima richiesta; l'ubicazione all'interno di un ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale (Ambito n. 12), l'utilizzo del vapore prodotto nell'adiacente stabilimento per le sue necessità produttive, nonché l'utilizzo come combustibili di biomasse solide e biogas che sono considerati fonti energetiche rinnovabili ai sensi della normativa nazionale di riferimento, di cui in parte provenienti dallo stabilimento produttivo stesso (biomasse solide) e dal depuratore aziendale ad esso asservito (biogas), vanno senza dubbio in questa direzione.
Rispetto alla pianificazione settoriale in materia di qualità dell'aria, l'insediamento produttivo Caviro con particolare riguardo al nuovo impianto energetico risulta conforme ai contenuti del PRQA della Provincia di Ravenna. Relativamente agli inquinanti (NOx e Polveri) individuati dal PRQA come maggiormente critici per la qualità dell'aria nella Provincia di Ravenna ed anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Faenza, le valutazioni sui bilanci degli inquinanti emessi, confermate dalle risultanze ottenute con le simulazioni effettuate in termini di dispersione atmosferica e ricaduta al suolo degli inquinanti, evidenziano una significativa riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti dalla ristrutturazione della centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo Caviro e quindi impatti positivi nello stato di qualità dell'aria delle zone interessate dalla ricaduta delle emissioni degli impianti Caviro. Per quanto riguarda gli indirizzi contenuti nel PRQA volti al risanamento della qualità dell'aria, si rileva che la nuova centrale termoelettrica risulta in linea con le misure previste nelle NTA del PRQA per il raggiungimento degli obiettivi di qualità (Titolo III); con particolare riferimento alle norme direttive indicate per il settore industriale (art. 16) sono infatti previsti avanzati sistemi di abbattimento degli NOx e del materiale particellare (con le migliori tecniche disponibili), nonché l'installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, collegato ai sistemi di acquisizione dati di ARPA in fase di implementazione per disporre di informazioni in tempo reale. Si sottolinea altresì che la Ditta già adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme con la norma UNI EN ISO 14001:2004, nell'ottica delle migliori tecniche disponibili, quale strumento per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto stesso.

In relazione alle previsioni e vincoli rispetto alla pianificazione in materia di tutela delle acque, non sussistono vincoli particolari dettati dal PTA della Regione Emilia-Romagna in termini di scarichi idrici: tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito (comprese le acque meteoriche) sono infatti destinati, previo trattamento nel depuratore aziendale, allo scarico in pubblica fognatura e quindi ad ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza; non risultano pertanto in tal senso impatti diretti sulla risorsa idrica. Si evidenzia comunque che gli interventi di ristrutturazione del depuratore aziendale avranno l'obiettivo di rientrare nei valori limite previsti per lo scarico in pubblica fognatura (ad eccezione del parametro cloruri), con riferimento alle deroghe attualmente concesse dal gestore del servizio di depurazione.
Relativamente allo sfruttamento di acque di falda, si riscontra che allo stato attuale non esistono possibilità di approvvigionamento alternative e che, nonostante l'azienda abbia migliorato nel corso degli anni ricircoli e riutilizzi interni per rientrare negli obiettivi di riduzione previsti dal PTA, la richiesta di acqua di pozzo dell'insediamento produttivo è aumentata principalmente per esigenze legate alla produzione. Gli ulteriori interventi proposti per ridurre i prelievi idrici dal sottosuolo, attraverso un aumento dei riutilizzi interni e recupero di acque meteoriche, si presuppone permetteranno di rientrare negli obiettivi di prelievo previsti dal PTA. Recentemente si è realizzata la perforazione di un nuovo pozzo in sostituzione di due esistenti inutilizzabili e tombati, non mutandosi però i quantitativi massimi emungibili; per migliorare la gestione dei prelievi di acque da pozzo ed evitare inefficienze sono stati altresì installati misuratori di portata a bocca di pozzo, per ciascuno dei 4 pozzi attivi.
In merito all'assetto idrografico, si evidenzia che l'area in esame, di pertinenza del bacino del torrente Senio (corso d'acqua principale del bacino interregionale del Fiume Reno con recapito finale nel Canale Destra Reno), non rientra tra quelle di potenziale allagamento individuate dal Piano Stralcio di bacino del torrente Senio.

Inquadramento ambientale

STATO DEL CLIMA, DELL'ATMOSFERA E DI QUALITA' DELL'ARIA

La Provincia di Ravenna, compresa fra la costa adriatica ad Est e i rilievi appenninici a Sud-Ovest, è costituita in gran parte da territorio pianeggiante, distinguibile in pianura costiera, interna e pedecollinare; all'interno del territorio provinciale, il Comune di Faenza è situato al margine esterno dell'Appennino Settentrionale in corrispondenza della media valle del Fiume Lamone.
Da un punto di vista meteo-climatico, l'area di interesse può essere inquadrata nella pianura interna, che si spinge fino alla pedecollina; nonostante sia strettamente contigua con la pianura costiera, mostra caratteri piuttosto diversi da essa. In pratica si verifica il graduale passaggio da un clima marittimo ad uno più continentale: aumento dell'escursione termica giornaliera, ventilazione più contenuta con aumento delle calme anemologiche, frequenti gelate e formazioni nebbiose nei mesi invernali e aumento delle giornate d'afa nei mesi estivi.
Nella provincia di Ravenna la condizione più frequente, in tutte le stagioni, è quella di stabilità, associata ad assenza di turbolenza termodinamica e debole variazione del vento con la quota. Ciò comporta che anche in primavera ed estate, nonostante in questi periodi dell'anno si verifichino il maggior numero di condizioni di instabilità, vi siano spesso condizioni poco favorevoli alla dispersione degli inquinanti immessi vicino alla superficie; nella stagione invernale, in cui si ha un intenso raffreddamento del suolo dovuto all'irraggiamento notturno, si può instaurare una condizione di inversione termica persistente, anche durante l'intero arco della giornata. Si rileva inoltre che il sito di interesse è localizzato in una zona caratterizzata, in tutte le stagioni, dalle più alte frequenze percentuali di condizioni di stabilità all'interno del territorio provinciale.
Relativamente allo stato di qualità dell'aria, il territorio del Comune di Faenza, e quindi l'area di interesse, rientra in zona A e in particolare nell'agglomerato R10 "Faenza-Castel Bolognese", ovvero una porzione di zona A in cui è particolarmente elevato il rischio di superamento dei valori limite degli standard di qualità dell'aria e/o delle soglie di allarme previsti dal DM n. 60/02 per la quale è necessario elaborare piani di azione nel breve termine. In particolare, il Quadro Conoscitivo del Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna ha evidenziato, a valle dell'elaborazione dei dati delle postazioni fisse della rete di monitoraggio aventi serie storiche nel periodo 2000–2004 (di cui 3 nel Comune di Faenza, denominate Parco Bucci, V.le Marconi e V.le Ceramiche) e di quelli ricavati dalle campagne con il laboratorio mobile in tutti i comuni della provincia, che gli inquinanti più critici per il territorio provinciale ed anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Faenza risultano essere il biossido di azoto e il particolato PM_{10}.
Nel PRQA è presente inoltre una stima del contributo alle emissioni in atmosfera suddiviso per macro-settori e per Comune. Gli inquinanti considerati sono SOx, NOx, MNCOV e PM_{10}; non si è trattato il parametro CO in quanto questo inquinante deriva per più del 90% dal traffico veicolare e solo per quote minime da altri settori: la distribuzione percentuale di questo inquinante nei diversi settori sarebbe quindi risultata poco significativa.
Il quadro relativo al Comune di Faenza, nel quale è localizzata l'area di interesse, evidenzia che il settore maggiormente imputabile delle emissioni di NOx e PM_{10} nel territorio comunale è riconducile ai trasporti stradali (il 57% per NOx e il 38% per PM_{10}). Relativamente alle emissioni industriali, sono ascrivibili a tale settore il 13% e il 24% delle emissioni, rispettivamente, di NOx e PM_{10} stimate per l'intero Comune di

Faenza; quote emissive inferiori di tali inquinati critici, entrambe stimate pari al 7%, sono altresì derivanti dagli impianti di produzione energia che insistono sul territorio comunale.

STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

L'area di pertinenza Caviro corrisponde ad una porzione di bassa pianura posta in posizione più o meno equidistante tra l'alveo del Torrente Senio a Ovest e quello del Fiume Lamone a Est, scolata superficialmente da fossi afferenti al bacino idrografico del Canale Destra Reno, uno dei sette bacini che appartengono, totalmente o in parte alla Provincia di Ravenna.

Il Canale Destra Reno è un bacino artificiale che comprende esclusivamente territori di pianura. E' il principale corso d'acqua non pensile sul territorio, in grado, quindi, di ricevere gli scoli naturali dei terreni che attraversa.

Tale canale è caratterizzato da una portata media alla foce di 4,8 m^3/s (nel periodo ottobre–maggio); esso perciò rientra, secondo quando stabilito dalla DGR n. 1420/02, tra i corpi idrici superficiali significativi del territorio regionale, essendo un corso d'acqua artificiale, affluente di corsi d'acqua naturali, caratterizzato da una portata di esercizio superiore di 3 m^3/s.

Dai dati rilevati nel quinquennio 2000-2004 nelle 3 stazioni di monitoraggio della Rete Regionale posizionate sul Canale Destra Reno (denominate, rispettivamente, Ponte La Frascata, Ponte Madonna del Bosco e Ponte Zanzi) risulta che tale corpo idrico artificiale è caratterizzato da uno stato ambientale di qualità "moderata" (classe 3).

Le acque afferenti a tale corpo idrico artificiale appartengono a tipologie molto diversificate: acque di scolo di campagna sia piovane che irrigue, acque di fogna di centri abitati depurate e non, acque di scarico per la maggior parte depurate, provenienti da industrie di diverso genere tra cui anche Caviro limitatamente alle sole acque meteoriche di dilavamento del parcheggio della palazzina direzionale che confluiscono direttamente allo Scolo Cantrigo; lo stabilimento Caviro non determina pertanto un impatto diretto significativo sullo stato di fatto delle aree descritte in precedenza.

Tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito (comprese le acque meteoriche) determinano invece un impatto indiretto sulle acque superficiali del bacino idrografico del fiume Lamone: le acque trattate nel depuratore aziendale asservito allo stabilimento produttivo Caviro sono destinate, infatti, allo scarico in pubblica fognatura e quindi nel Fiume Lamone, previo ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza.

In merito all'interferenza degli interventi in progetto, la revisione sostanziale del depuratore aziendale relativamente alla sezione di ossidazione biologica consentirà, oltre ad un più efficace abbattimento del carico organico dei reflui, anche un ottimale abbattimento dei nitrati e ammoniaca, inquinanti per cui l'attuale impianto di depurazione risulta in alcuni momenti deficitario. Con la realizzazione dell'intervento di adeguamento della rete fognaria aziendale saranno inoltre direttamente avviate allo scarico in acque superficiali (Scolo Cantrighetto II, bacino idrografico del fiume Lamone), dopo permanenza in bacino di laminazione, circa 52.500 m^3/anno di acque meteoriche "pulite", sgravando così il depuratore aziendale di inutili sovraccarichi.

Per quanto concerne lo stato delle acque sotterranee, del suolo e del sottosuolo, si evidenzia che la zona risulta interessata dai fenomeni di subsidenza tipici dell'intero territorio della provincia di Ravenna per cui assume significato rilevante la diminuzione degli emungimenti idrici dal sottosuolo.

Descrizione dell'assetto impiantistico

All'interno dello stabilimento Caviro Distillerie s.r.l. di Faenza si attua la **lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione**, quali in particolare:

- vino (prodotto della fermentazione alcolica del mosto d'uva fresco), mediante distillazione per estrazione alcol;
- vinaccia (complesso delle parti solide del grappolo d'uva, comprendente raspi, bucce, vinaccioli), mediante trattamento per successiva estrazione alcol in distillazione ovvero alternativamente separazione per la produzione di vinaccioli freschi essiccati (venduti per l'estrazione dei polifenoli);
- feccia (deposito melmoso che si separa dal vino), mediante trattamento per successiva estrazione alcol in distillazione, ovvero borlande di feccia e bitartrati per estrazione tartrato di calcio (venduto per la produzione di acido tartarico);
- melasso (residuo della lavorazione dello zucchero da barbabietola), mediante trattamento di fermentazione in continuo per successiva estrazione alcol in distillazione e connessa concentrazione delle borlande (in parte destinate alla vendita ad uso concimistico);
- mosto (succo d'uva), mediante trattamento di rettifica, desolforazione, concentrazione;

per una capacità massima annua di produzione pari a circa 1.000.000 edri di alcoli e distillati (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol "buon gusto", acquavite, rum, ecc.) e 61.000 tonnellate di derivati dei mosti (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolforato), nonché circa 22.000 tonnellate di vinaccioli, 6.300 tonnellate di tartrato di calcio e 144.000 m^3 di borlande concentrate; l'alcol prodotto di bassa qualità e non destinabile ad uso alimentare, quali le cosidette "teste e code" di distillazione, viene sottoposto a denaturazione, utilizzando i denaturanti autorizzati appositamente dal Ministero delle Finanze.

Per quanto riguarda l'attività distillatoria, sono presenti 3 distinti impianti di distillazione (denominati RA/0139, RA/0327 e RA/0206) di diversa capacità, atti a lavorare ognuno diverse materie prime per fornire ciascuno un prodotto finito differente; in particolare:

- nell'impianto di distillazione RA/0139, di capacità pari a 300 edri, si lavorano vinaccia, feccia di vino e vino, dai quali si ottiene principalmente alcol grezzo;
- nell'impianto di distillazione RA/0327, di capacità pari a 500 edri, si lavorano principalmente alcol grezzo e vino, ma anche melasso, con produzione di alcol buon gusto, alcol neutro, distillato, alcol grezzo (oltre a "teste e code");
- l'impianto di distillazione RA/0206, di capacità pari a 100 edri, è dedicato alla lavorazione del vino per l'ottenimento di distillato (oltre a "teste e code").

Il processo produttivo di alcol assoluto, già svolto nello stabilimento nell'impianto di distillazione RA/0327 sfruttando una tecnologia ormai obsoleta quale la distillazione estrattiva con cicloesano, è stato recentemente oggetto di modifiche che hanno riguardato sostanzialmente l'installazione di un nuovo impianto a setacci molecolari per la produzione di alcol assoluto con potenzialità annua pari a 495.000 hl.

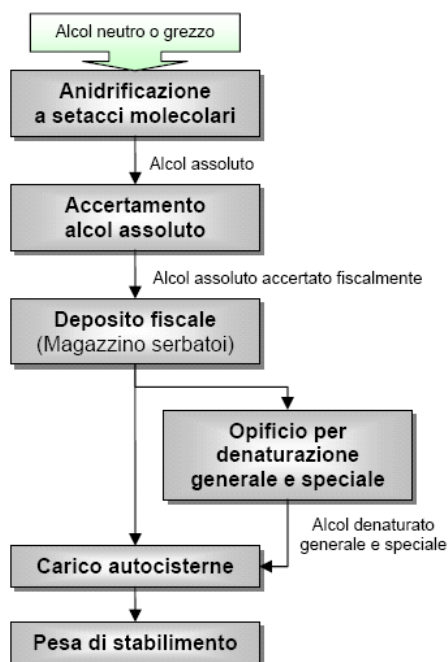
L'impianto di distillazione esistente RA/0327 è stato così dedicato alla sola produzione dell'alcol neutro, dismettendo definitivamente la tecnologia di produzione dell'alcol assoluto con utilizzo di cicloesano (i serbatoi del cicloesano saranno bonificati). Nella considerazione che il cicloesano è una sostanza facilmente esplosiva, situazione amplificata dalle condizioni fisiche di temperatura e pressione a cui si trovava ad agire nel processo produttivo svolto in precedenza, l'adozione della tecnologia a setacci molecolari, più recente ed efficiente, risulta sicuramente migliorativa anche in termini di sicurezza.

Sempre nell'ottica di miglioramento degli aspetti di sicurezza, è stato realizzato inoltre un nuovo reparto/magazzini di accertamento alcol assoluto all'aperto, costituito da un bacino di contenimento di capacità pari a 600 m^3, al cui interno trovano posto 2 serbatoi per lo stoccaggio dell'alcol assoluto (da 600 m^3 ciascuno) e 1 serbatoio polmone (da 50 m^3).

In previsione di produrre prodotti speciali denaturati, a partire dall'alcol assoluto mediante miscelazione con una serie di prodotti denaturanti, si è altresì proceduto all'adeguamento e potenziamento dell'opificio per la denaturazione dell'alcol, in precedenza dedicato esclusivamente alla denaturazione generale.

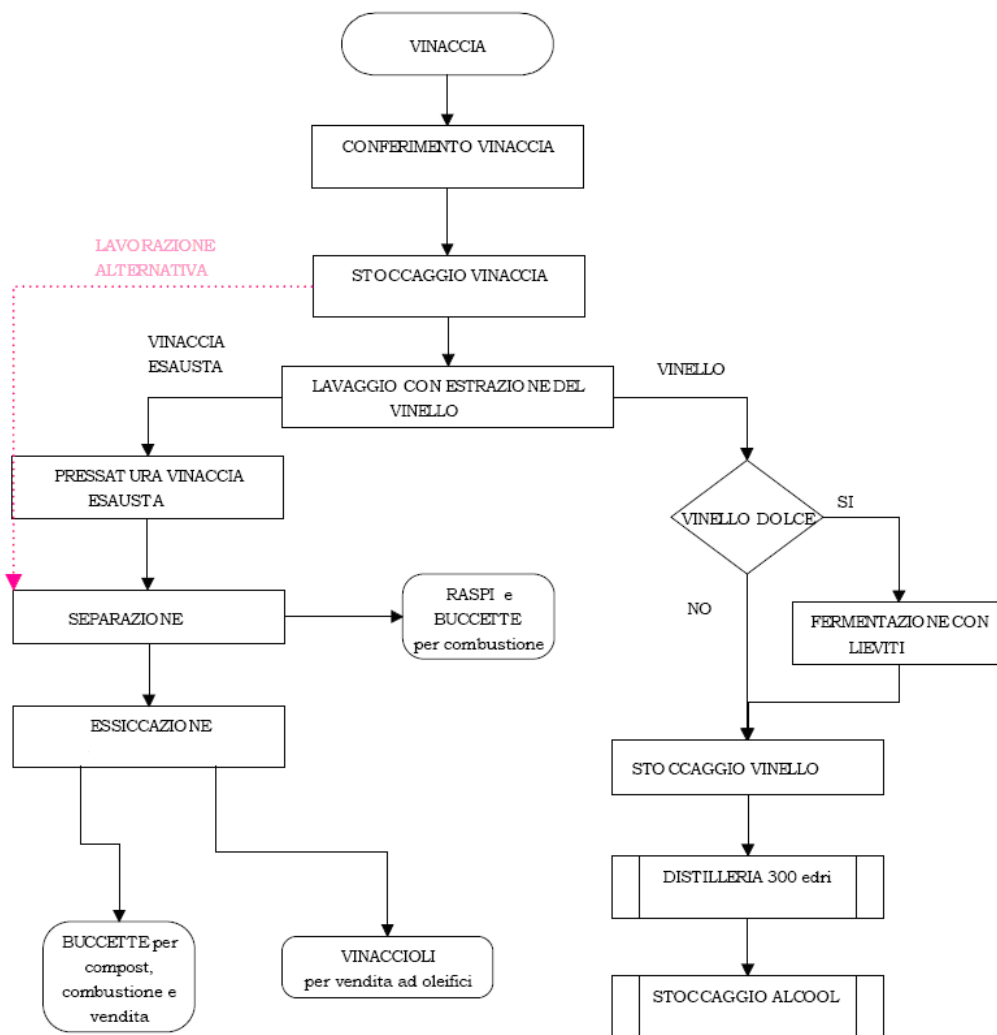
Per la denaturazione generale, si sono realizzate una serie di opere edili, meccaniche ed elettriche, per l'adeguamento del reparto senza variazioni significative nelle operazioni di denaturazione già svolte, ossia il processo di denaturazione è automatico, con controllo del peso prima e dopo la miscelazione. Per la denaturazione speciale si sono ristrutturati 3 nuovi ambienti, quali in particolare:

- 1° reparto – stoccaggio dei prodotti denaturanti sfusi, in cui sono posizionati una serie di serbatoi preposti allo stoccaggio di prodotti denaturanti per denaturazioni sia generali che speciali;
- 2° reparto – denaturazioni generali e speciali, composto da 2 impianti dedicati;
- 3° reparto – stoccaggio temporaneo fusti, contenenti i prodotti denaturanti che per le quantità utilizzate nel processo di denaturazione non possono essere stoccate in serbatoi dedicati.

Alla luce delle recenti modifiche, il processo produttivo di alcol assoluto risulta allo stato attuale costituito dalle fasi riassunte nello schema di seguito riportato.

Gli alcoli e distillati prodotti dagli impianti vengono stoccati in attesa della vendita, in serbatoi metallici che possono essere all'aperto o racchiusi in capannoni, oppure stoccati in botti di rovere per l'invecchiamento;

tutti i depositi all'interno dello stabilimento sono muniti di idonei sistemi di sicurezza e presidi antincendio previsti dalle normative vigenti.
Nel sito si distinguono pertanto i seguenti processi produttivi:

- *Processo di lavorazione del vino*
  Il vino in entrata, approvvigionato mediante camion cisterna, viene stoccato in appositi serbatoi e quindi trasferito negli impianti di distillazione. La borlanda in uscita viene convogliata in digestione anaerobica, mentre il distillato prodotto viene introdotto nei magazzini accertamento per le operazioni di pesatura fiscale e infine trasferito definitivamente nei serbatoi di stoccaggio in attesa della vendita.

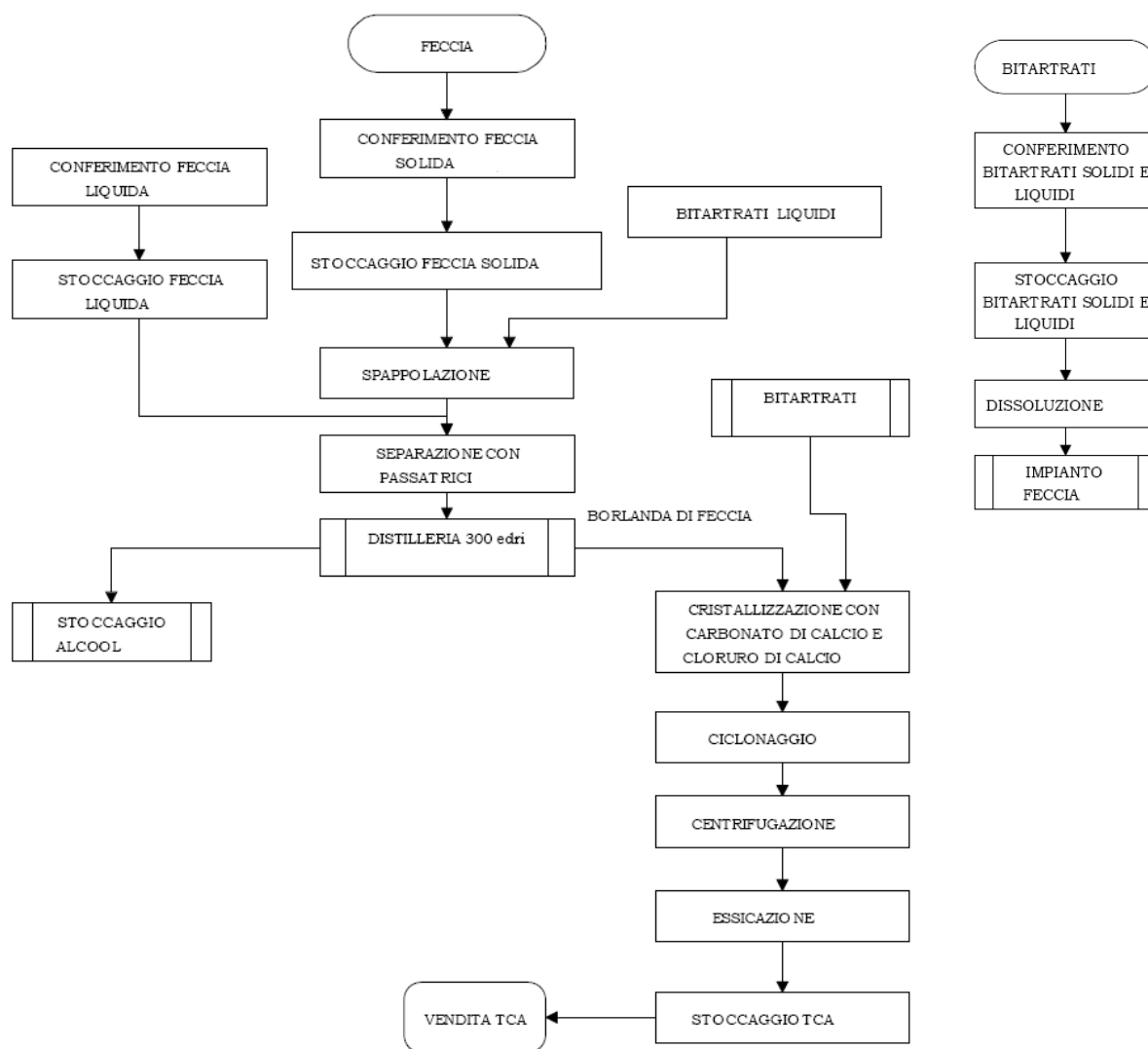
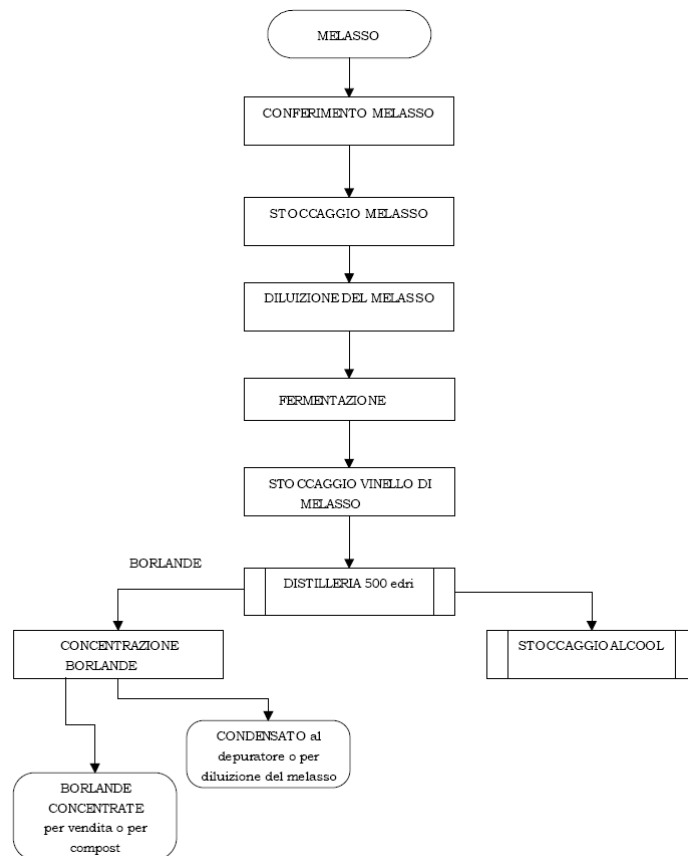
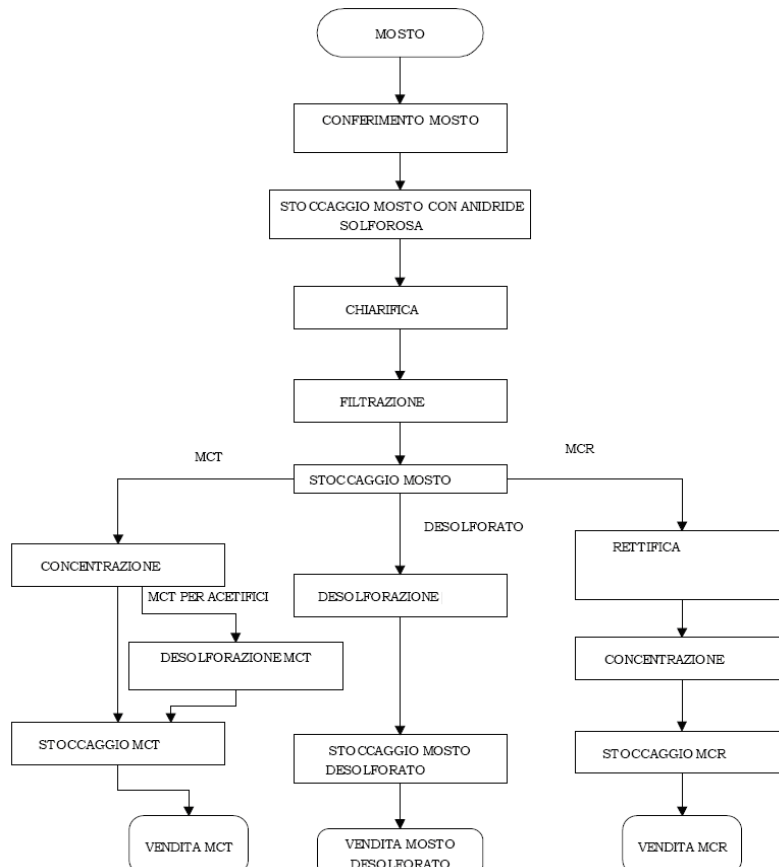
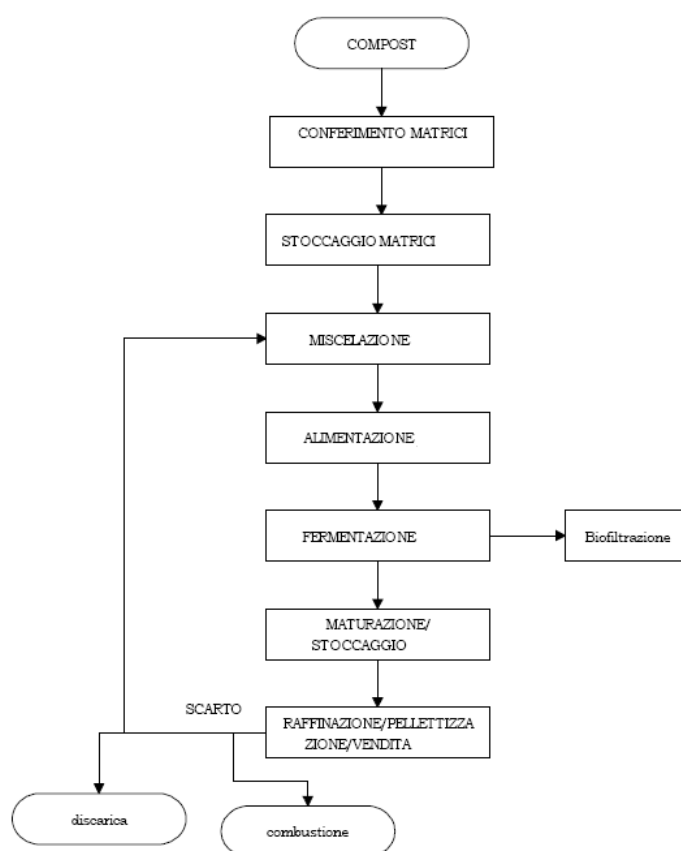
- *Processo di lavorazione della vinaccia*
  La vinaccia in arrivo su camion cassonati, movimentata con pale e ruspe, viene stoccata in piazzali asfaltati parzialmente coperti aventi capacità di stoccaggio pari a 800.000 quintali; tramite pala viene immessa in una tramoggia che alimenta l'impianto di lavaggio in controcorrente per l'estrazione del vinello. Quest'ultimo viene inviato in distillazione, mentre la vinaccia disalcolata (vinaccia esausta) viene pressata: si separano raspi e buccette da destinare a combustione, mentre il rimanente viene essiccato fornendo vinaccioli e buccette da destinare a combustione e compostaggio ovvero alla vendita per oleifici.
  Da fine agosto ad ottobre, la vinaccia fresca può essere in alternativa sottoposta a lavorazione in un apposito impianto di separazione per la produzione di vinaccioli freschi essiccati venduti per l'estrazione dei polifenoli.

- *Processo di lavorazione della feccia e connessa lavorazione dei bitartrati*

  La feccia in arrivo tramite camion cisterna viene stoccata in piazzali asfaltati coperti se solida (3 piazzali con capacità pari a 50.000 quintali) ovvero in serbatoi se liquida (8 serbatoi di volume complessivamente pari a 70.000 quintali).

  La feccia solida viene portata, tramite pala, in una tramoggia che alimenta un mulino a coltelli mediante il quale la feccia viene spappolata. In questa fase vengono aggiunti anche bitartrati, previa eventuale dissoluzione, che vengono approvvigionati solidi e liquidi (tramite camion cassonati e cisterna) e stoccati, rispettivamente, in capannoni di capacità massima pari a 6.000 quintali ovvero in un serbatoio da 320 quintali.

  Il prodotto così ottenuto viene posto in serbatoi, assieme alla feccia liquida, per la fermentazione, al termine della quale il fermentato viene filtrato attraverso delle passatrici per eliminarne le impurità.

  Il passato viene quindi inviato alla distillazione, mentre gli scarti risultanti dalle passatrici sono destinati a recupero interno nell'impianto della vinaccia ovvero inviati a compostaggio.

  La borlanda di feccia che deriva dal processo di distillazione viene trattata per l'estrazione di tartrato di calcio mediante cristallizzazione con carbonato di calcio o cloruro di calcio per ottenere i cristalli di tartrato di calcio in sospensione acquosa (con precipitazione di bitartrato di potassio), successivo ciclonaggio per separare i cristalli dall'acqua ed eventuale essiccazione per eliminarne l'umidità; il tartrato di calcio così ottenuto è inviato, tramite trasporto pneumatico, allo stoccaggio in 4 preposti serbatoi e destinato alla vendita per la produzione di acido tartarico, insaccato in big-bags ovvero in cassoni.

- *Processo di lavorazione del melasso*
  Il melasso viene scaricato in una buca riscaldata e da qui inviato in appositi serbatoi dove viene diluito con acqua per portarlo a 15 Brix; il melasso diluito viene quindi sottoposto a fermentazione mediante aggiunta di lieviti. Il vinello di melasso così ottenuto viene inviato in distillazione; le borlande di distillazione, previa concentrazione in un sistema a multiplo effetto (5 effetti), sono destinate alla vendita ad uso concimistico ovvero a recupero mediante compostaggio, mentre il condensato viene inviato in depurazione o recuperato nel processo per diluire il melasso stesso.

- *Processo di lavorazione del mosto*
  Il mosto in arrivo viene stoccato con aggiunta di anidride solforosa al fine di bloccarne la fermentazione; subisce poi un trattamento di chiarifica mediante carboni attivi, gelatina e bentonite, quindi viene filtrato con l'aggiunta di farina fossile. Il prodotto così ottenuto può seguire tre diverse destinazioni:
  1. essere desolforato e venduto tal quale;
  2. essere concentrato per l'ottenimento di Mosto Concentrato Tradizionale (MCT);
  3. essere rettificato e concentrato per l'ottenimento di Mosto Concentrato Rettificato (MCR).

Un'ulteriore attività produttiva svolta nel sito, connessa con la precedente, è rappresentata dalla **produzione di compost di qualità**. Dal 1995 è attivo presso lo stabilimento Caviro di Faenza un impianto di compostaggio all'avanguardia a livello europeo, tanto da essere premiata da parte della Comunità Europea come impianto dimostrativo in questo settore. Tale attività è funzionalmente connessa alla lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione, in quanto il compost è ricavato dalla miscelazione e fermentazione aerobica, oltre che di rifiuti speciali non pericolosi conferiti da terzi (residui dell'industria vitivinicola, pollina proveniente da allevamenti biologici, ecc.), anche delle biomasse di scarto delle lavorazioni interne allo stesso stabilimento (vinacce esauste, fanghi di depurazione e reflui di distillazione).
L'impianto di compostaggio lavora rifiuti provenienti dall'esterno e scarti dei processi lavorativi interni con proporzioni variabili tra le matrici secondo il prodotto finale che si vuole ottenere: ammendante o concime organo-minerale. Lo stoccaggio dei materiali organici interni e quelli conferiti da terzi in attesa del compostaggio è realizzata, in adiacenza all'impianto di compostaggio stesso, in 3 preposti piazzali asfaltati/cementati (di cui 1 coperto); il percolato è convogliato a trattamento nella sezione ossidativa del depuratore aziendale. Il mix da "compostare" alimenta le 9 fosse in parallelo (biotunnel) poste all'interno di un capannone da 2.500 m^3, tenuto in depressione affinché gli odori che si formano durante la fermentazione possano venire convogliati a trattamento in un preposto biofiltro. Al termine del processo di fermentazione, il prodotto viene stoccato in un piazzale cementato coperto per la maturazione, quindi viene raffinato mediante filtrazione e destinato alla vendita tal quale oppure pellettato previa essiccazione.

Data la natura delle operazioni realizzate, l'attività produttiva svolta nello stabilimento Caviro è caratterizzata da un ingente consumo di energia termica; per esigenze di processo, le utenze termiche installate nei processi produttivi descritti in precedenza necessitano di produrre vapore in modo centralizzato. Per tale motivo, a servizio dello stabilimento produttivo è presente una **centrale termoelettrica** attualmente composta da 3 caldaie, di cui una (caldaia CCT) alimentata a policombustibile (principalmente biomasse solide, nonché biogas e CdR) e due (caldaia Galleri e caldaia Girola) alimentate entrambe a metano e biogas, aventi potenza termica nominale rispettivamente pari a 22 MWt, 30 MWt e 5 MWt; è presente altresì una caldaia con alimentazione a biomasse secche, di potenza termica nominale pari a 20 MWt, che viene attivata solo nei casi di emergenza (fuori servizio della caldaia CCT). Il vapore surriscaldato così prodotto soddisfa tutte le utenze termiche di stabilimento, previa espansione in due turbine a compressione per la produzione di energia elettrica, aventi potenza elettrica nominale rispettivamente pari a 1,2 MWe e 2,3 MWe.
Nel corso del 2005 lo stabilimento ha raggiunto l'autosufficienza energetica anche in termini di fabbisogno di energia elettrica mediante l'installazione di due motori a combustione interna, alimentati a biogas, di potenza termica nominale pari a 2,6 MWt ciascuno.

Con riferimento all'utilizzo quali combustibili nella centrale termoelettrica del biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale, delle biomasse solide in parte provenienti dall'adiacente stabilimento produttivo e CdR, l'attività energetica si configura pertanto come attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi (R1).
Tutti i reflui (comprese le acque meteoriche) derivanti dagli svariati impianti dislocati all'interno del sito, con caratteristiche quali-quantitative molto diverse fra loro, sono destinati allo scarico in pubblica fognatura e quindi al depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza, previo idoneo trattamento nel **depuratore aziendale** (fanno eccezione allo stato attuale le sole acque meteoriche di dilavamento del parcheggio della palazzina direzionale che confluiscono direttamente in acque superficiali); l'impianto di depurazione asservito al sito produttivo in esame è diviso in due macro-sezioni: trattamento anaerobico e trattamento aerobico che prevedono ai fini dello scarico in pubblica fognatura (o riutilizzo delle acque reflue depurate) le seguenti fasi di trattamento:
- digestione anaerobica in doppio stadio;
- separazione dei fanghi anaerobici mediante flottazione o decantazione;
- ispessimento e accumulo dei fanghi anaerobici in lagoni di stoccaggio;
- ossidazione e nitrificazione (parziale) in triplo stadio;
- defosforazione;
- sedimentazione finale;
- precipitazione dei solfati nei reflui MCR mediante aggiunta di carbonato di calcio;
- disidratazione meccanica dei fanghi aerobici e anaerobici derivanti dalla depurazione dei reflui.

Gli interventi di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici previsti dalla Ditta, nel loro complesso, consistono essenzialmente in:

- **Ristrutturazione centrale termoelettrica**

  La ristrutturazione della centrale termoelettrica esistente consiste nella realizzazione di un nuovo impianto di generazione di energia termica ed elettrica alimentato a fonti rinnovabili (costituite dalle medesime tipologie di combustibili tuttora utilizzate), in sostituzione delle 3 caldaie attualmente presenti che verranno lasciate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di emergenza; la caldaia esistente con alimentazione a biomasse secche, già utilizzata solo in caso di fuori servizio della caldaia CCT, sarà invece completamente dismessa. La nuova centrale termoelettrica sarà composta da una caldaia di potenza termica nominale pari a 44,5 MWt, che verrà accoppiata ad una turbina a condensazione (di potenza elettrica nominale pari a 12 MWe) con spillamento di vapore per soddisfare tutte le utenze termiche del sito; la produzione di energia elettrica, al netto degli autoconsumi della centrale stessa, servirà ad alimentare l'adiacente stabilimento produttivo (con l'ausilio dei due motogeneratori a biogas esistenti) mentre l'eccedenza verrà ceduta alla rete nazionale. Oltre alle apparecchiature ausiliarie quali degasatore termico, pompe di alimento caldaia e di rilancio condense, completano il ciclo vapore del tipo convenzionale un condensatore ad aria che verrà installato sopra la copertura della palazzina uffici e servizi.
  La nuova caldaia ad alta pressione sarà dotata di griglia mobile a gradini con movimentazione di tipo idraulico quale sistema di combustione, in grado di bruciare combustibili solidi con umidità fino al 45%, consentendo pertanto la dismissione dell'essiccatoio esistente delle vinacce necessario per abbassarne il contenuto di umidità e renderne possibile la combustione; sarà realizzato un nuovo essiccatoio esclusivamente a batterie di vapore, funzionante per soli due mesi all'anno, finalizzato al trattamento dei vinaccioli freschi (le cui emissioni saranno convogliate all'esistente camino a cui attualmente afferiscono le emissioni dell'essiccatoio delle vinacce che verrà dismesso). È previsto altresì l'utilizzo di metano e biogas come combustibili ausiliari e di supporto, mediante due bruciatori che verranno posizionati all'interno della caldaia in corrispondenza della zona immediatamente sopra la griglia, costituente la camera di combustione, e della zona di post-combustione.
  Per quanto riguarda i combustibili, si evidenzia che rispetto alla situazione attuale non vi sarà alcuna variazione qualitativa nell'approvvigionamento degli stessi; in termini quantitativi aumenta la quota complessiva di combustibili restando in ogni caso inalterata quella dei rifiuti (in particolare CdR proveniente dall'esterno). Sarà realizzato un nuovo capannone per il ricevimento e lo stoccaggio dei combustibili solidi, al fine di minimizzare i potenziali impatti connessi alle emissioni odorigene e polverulente (gli automezzi di conferimento dei combustibili solidi di provenienza esterna scaricheranno direttamente all'interno della nuova struttura).
  I fumi di combustione della nuova centrale termoelettrica, previa depurazione mediante:
  - sistema DeNOx SNCR per la riduzione non catalitica selettiva degli NOx con iniezione di soluzione acquosa di urea quale agente riducente;
  - torre di quenching per il raffreddamento dei fumi allo scopo di renderne idonea la temperatura ai trattamenti successivi, con associato pre-abbattimento del materiale particolato grossolano e condensazione di parte dei microinquinanti gassosi;
  - reattore del tipo Venturi con iniezione di un additivo composto da calce e carbone attivo per l'abbattimento "a secco" mediante adsorbimento dei gas acidi (SOx, HCl e HF), metalli pesanti e diossine sottoforma di materiale particolato nel sistema di filtrazione posto a valle;

- filtro a maniche di tessuto per la rimozione del materiale particolato;
- torre di lavaggio con una soluzione a base di soda quale mezzo assorbente per l'ulteriore abbattimento "ad umido" dei gas acidi;
- sistema DeNOx SCR per un ulteriore abbattimento degli NOx mediante riduzione catalitica selettiva con soluzione ammoniacale al 25% quale agente riducente e catalizzatore a base di ossidi metallici (substrato a nido d'ape in TiO_2 con V_2O_3 e WO_3 come componenti attivi);

saranno convogliati ad un nuovo camino a tiraggio forzato di altezza pari a 50 m, sul cui scarico sarà installato un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni per il controllo dei principali parametri di interesse ambientale. Si evidenzia che la nuova centrale termoelettrica sorgerà nell'area di pertinenza del depuratore aziendale, in cui attualmente si trovano le vasche di ossidazione che verranno pertanto rilocate altrove (attuale laguna nuova), nell'ambito degli interventi di ristrutturazione previsti per lo stesso impianto di depurazione.

➢ **<u>Revamping depuratore aziendale</u>**

È prevista la revisione sostanziale del depuratore aziendale relativamente alla sezione ossidativa (in sostituzione di quella esistente) mediante la realizzazione di una nuova linea di denitrificazione e ossidazione-nitrificazione secondo lo schema classico di seguito indicato:

- vasca di denitrificazione da 8.000 m^3;
- vasca di ossidazione biologica e nitrificazione da 8.000 m^3 con aeratori sommersi (a bassa dispersione termica);
- vasca di post-denitrificazione da 6.150 m^3;
- vasca di aerazione finale da 8.500 m^3;
- sedimentatore finale di diametro pari a 40 m;
- chiariflocculatore di diametro pari a 40 m per trattamento di affinamento finale;

oltre all'installazione, in testa alla stessa nuova sezione ossidativa, di una vasca da 5.860 m^3 per l'accumulo delle acque di meteoriche di dilavamento e loro equalizzazione.

Tale schema di depurazione, che prevede l'utilizzo dei bacini esistenti di denitrificazione e ossidazione opportunamente dimensionati e impermeabilizzati, offre vantaggi quali un ottimo rendimento e stabilità, nessun bisogno di apporto di nutrienti esterni, minimo consumo energetico (parte del BOD viene abbattuto in fase di pre-denitrificazione) e minimo ingombro. L'intervento di revamping ha infatti come obiettivo quello di eliminare gli attuali 3 stadi ossidativi per ottimizzare il ciclo aerobico in un unico stadio con un unico bacino di pre-ispessimento fanghi (M2) da 25.000 m^3, appositamente predisposto e attrezzato.

I reflui così depurati saranno inviati prima dello scarico in pubblica fognatura alla nuova sezione di trattamento chimico-fisico finale per un ulteriore abbattimento del COD recalcitrante e del fosforo.

➢ **<u>Realizzazione impianto di trattamento di rifiuti palabili</u>**

Nel depuratore aziendale è svolta altresì dalla Ditta attività di gestione (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi provenienti da lavorazioni di tipo agroindustriale. Attualmente sono conferiti in conto terzi, tramite mezzi mobili, rifiuti liquidi pompabili (con percentuali di secco variabili con punte medie del 10%) che vengono raccolti attraverso pompa dedicata in serbatoi di capacità pari a 200 m^3 e da qui inviati alla sezione di digestione anaerobica. Per diminuire l'impatto sul traffico veicolare e conseguentemente i costi di trasporto, le aziende conferitrici si stanno attrezzando per ispessire il più possibile i fanghi, arrivando a percentuali di secco intorno al 20%, risultandone rifiuti non più pompabili, ma bensì palabili. Al fine di poter ritirare e trattare anche tali fanghi, la Ditta intende pertanto realizzare un impianto di scarico e trattamento di rifiuti palabili per renderli pompabili, all'interno di un nuovo capannone prefabbricato completamente chiuso, dotato di due portoni avvolgibili per l'entrata e l'uscita dei camion, mantenuto in depressione. I rifiuti scaricati in una fossa chiusa saranno avviati a mezzo coclea in un mulino per la diluizione con reflui e quindi, previo stoccaggio in un serbatoio di capacità pari a 100 m^3 dotato di agitatore, rilanciati tramite pompe agli attuali polmoni di alimentazione dei digestori che manterranno tutti gli automatismi per la gestione della portata e del carico organico in ingresso.

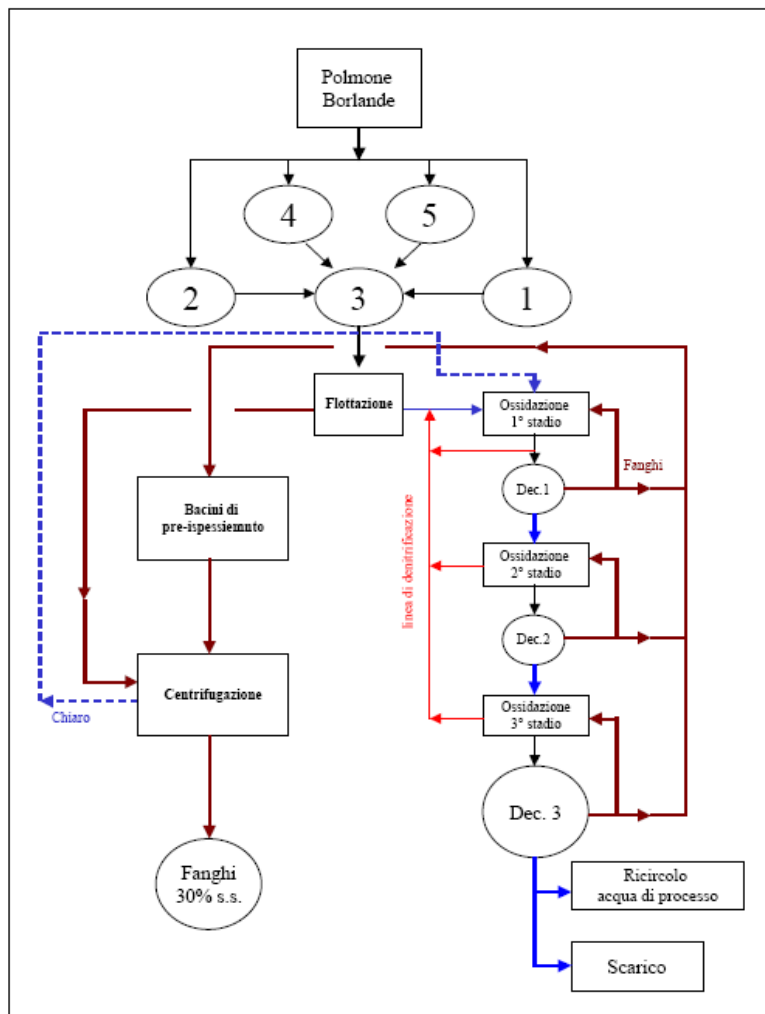
Oltre una <u>serie di interventi minori volti al miglioramento delle performances ambientali del sito con particolare riguardo alle modalità di recupero e riutilizzo delle acque</u>, è prevista altresì la **riallocazione e il potenziamento dell'attuale struttura di stoccaggio dei fanghi di depurazione prodotti in proprio e destinati a recupero in agricoltura**, per una capacità massima istantanea di stoccaggio provvisorio (R13) di tali rifiuti speciali non pericolosi pari a 24.000 tonnellate, a fronte delle attuali 13.000 tonnellate. Al fine di migliorare la logistica di stabilimento con un più efficiente sfruttamento dei piazzali interni, la Ditta prospetta infatti la realizzazione di una nuova struttura per lo stoccaggio dei fanghi, ampliando l'esistente piazzale attrezzato sito nell'area denominata "Spadazza" ad oggi utilizzato per l'accumulo di scarti ligno-cellulosici destinati a recupero mediante coincenerimento negli impianti per la produzione di energia ovvero nel proprio impianto di compostaggio per la produzione di compost di qualità, con la dismissione dell'attuale struttura di stoccaggio dei fanghi costituita da 2 piazzali scoperti e il trasferimento degli scarti ligno-cellulosici nell'area ad oggi dedicata allo stoccaggio fanghi (attuale lotto n. 1) in adiacenza all'impianto di compostaggio.

C2) VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI NELL'ASSETTO ATTUALE E FUTURO

Gli impatti ambientali generati dalle attività sopra descritte sono riassumibili come di seguito indicato.

Scarichi idrici

Tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito (comprese le acque meteoriche) sono destinati, previo trattamento nel depuratore aziendale, allo scarico in pubblica fognatura (**S1**) e quindi ad ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza; fanno eccezione allo stato attuale le sole acque meteoriche di dilavamento del parcheggio della palazzina direzionale che confluiscono direttamente allo Scolo Cantrigo.

L'impianto di depurazione asservito al sito produttivo in esame, avente potenzialità di 1.100.000 AE, è diviso in due macro-sezioni di trattamento anaerobico e trattamento aerobico.

Le borlande (di feccia e stagionalmente di vino) e i reflui da fogne nere (condensato caldo proveniente dal concentratore della borlanda di melasso, reflui di torchiatura della vinaccia disalcolata e acque reflue derivanti dalle operazioni di lavaggio degli impianti), oltre a rifiuti liquidi speciali non pericolosi conferiti in conto terzi (prevalentemente aziende agro-alimentari) tramite mezzi mobili, destinati a *trattamento anaerobico* confluiscono in un polmone di accumulo (cosiddetto "polmone borlande") che alimenta 5 digestori perfettamente miscelati da 5.000 m^3 ciascuno; la miscelazione del fango avviene mediante agitatori meccanici. L'alimentazione viene ripartita su 4 digestori ("primari") che, a loro volta, scaricano nel quinto digestore detto "secondario" in cui vengono portate a compimento le reazioni di degradazione della sostanza organica e, grazie ad un ricircolo di fanghi ai digestori primari, viene garantita la completa stabilizzazione del fango; in ogni caso è garantito un abbattimento delle sostanze sospese volatili maggiore del 35%. Il flusso in ingresso ai digestori, con portata giornaliera complessivamente pari a circa 1.800 m^3 (non considerando eventi meteorici), è caratterizzato da un COD variabile tra 30.000 e 40.000, nel caso più gravoso; grazie alla digestione anaerobica si ha l'abbattimento di oltre il 90% del carico inquinante, con la conseguente produzione di una buona quantità di biogas.

Per la separazione completa del fango dal refluo proveniente dal digestore secondario viene impiegato un impianto di flottazione ad aria disciolta con addizione di polielettrolita ad alto peso molecolare; il fango separato, avente un tenore di secco pari all'8%, viene mandato alla sezione di ispessimento, mentre il liquido chiaro viene inviato a successivo *trattamento aerobico* che comprende 3 stadi ossidativi a fanghi attivi, tutti completi di relativo sedimentatore per la separazione del fango.

Nel primo stadio ossidativo, in cui è presente una zona anossica dove si ha la trasformazione delle forme ossidate dell'azoto (nitrico e nitroso) in azoto elementare ad opera della flora che prolifera in queste condizioni, confluiscono quei reflui di stabilimento che non possono essere trattati in digestione, per motivi di inquinamento del biogas o di portate, quali le acque reflue derivanti dalla rigenerazione delle resine a scambio ionico e i reflui da MCR; nella medesima sezione viene immesso altresì il ricircolo del liquido chiaro proveniente dai bacini di ispessimento dei fanghi. Successivamente si susseguono il secondo e il terzo stadio ossidativo, che ricevono, oltre alla corrente proveniente dagli stadi a monte, anche le acque meteoriche di dilavamento e i reflui delle fogne chiare (spurghi delle torri di raffreddamento, scarichi delle pompe del vuoto ad anello liquido e l'acqua di laguna recuperati per utilizzi interni); una parte dell'acqua (acqua di laguna) viene reintrodotta in stabilimento per vari utilizzi quali: fluido di raffreddamento per il controllo della temperatura del melasso in fermentazione in appositi scambiatori a piastre, acqua di saturazione negli elettrofiltri ad umido della caldaia policombustibile e dell'essiccatoio vinaccia, lavaggi dei piazzali.
I fanghi separati nei decantatori di ogni stadio sono inviati a pre-ispessimento per decantazione in un bacino anaerobico con completa stabilizzazione e quindi per un'ulteriore disidratazione a ispessimento, assieme ai fanghi flottati derivanti dalla sezioni anaerobica, in 2 decanter centrifughi che, con l'ausilio di polielettrolita ad alto peso molecolare, consentono di ottenere fanghi ad elevati tenori di sostanza secca (circa 30%). In attesa di essere destinati a spandimento agronomico, i fanghi così trattati sono attualmente inviati, tramite nastro trasportatore, in un bacino di stoccaggio costituito da 2 piazzali scoperti in asfalto dotati di muro di contenimento in pannelli di cemento prefabbricato; ogni piazzale è diviso in due lotti funzionali, rispettivamente di circa 1.400 m^2 e circa 1.230 m^2, e dotato di sistemi di captazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e percolati che vengono rilanciati ad opportuna depurazione nella sezione di trattamento aerobico.
Al fine di migliorare la logistica di stabilimento con un più efficiente sfruttamento dei piazzali interni, è prevista la riallocazione e il potenziamento dell'attuale struttura (che verrà dismessa) con la realizzazione di un unico centro per una capacità massima istantanea di stoccaggio provvisorio di tali rifiuti speciali non pericolosi pari a 24.000 tonnellate, a fronte delle attuali 13.000 tonnellate. La nuova struttura di stoccaggio fanghi verrà realizzata nell'area denominata "Spadazza", ampliando un esistente piazzale attrezzato per un'estensione pari a 10.400 m^2. Tale piazzale sarà attrezzato lungo tutto il perimetro con pannelli prefabbricati in cemento alti 2,7 m per consentire un corretto accumulo e caricamento dei fanghi, nonché opportunamente predisposto per accogliere l'impianto di disidratazione che attingerà i fanghi da disidratare sia dal bacino anaerobico di pre-ispessimento per decantazione, sia direttamente dai flottatori posti in adiacenza al decantatore che li alimenta.
Nell'ambito degli interventi in progetto, è altresì prevista la revisione sostanziale del depuratore aziendale relativamente alla sezione ossidativa (in sostituzione di quella esistente) che con l'utilizzo dei bacini esistenti di denitrificazione e ossidazione opportunamente dimensionati e impermeabilizzati nonché l'installazione di nuove apparecchiature permetterà, oltre ad un più efficace abbattimento del carico organico, anche l'ottimale abbattimento di parametri attualmente critici, quali nitrati e ammoniaca. Considerato altresì che nell'assetto attuale la sezione di ossidazione biologica è caratterizzata da elevati consumi elettrici specifici, nonché soggetta in caso di piogge intense e continuative a inaccettabili sovraccarichi al sistema di trattamento, sono in particolare previste le seguenti fasi di depurazione:

- *denitrificazione*;
- *ossidazione e nitrificazione* con aeratori sommersi;
- *post-denitrificazione*;
- *post-aerazione* con aeratori esistenti di tipo superficiale galleggianti;
- *sedimentazione finale*;
- *trattamento finale di finissaggio* mediante chiariflocculatore con aggiunta di poliammina e policloruro;

oltre alla realizzazione, in testa alla sezione oggetto di modifica, di una vasca di accumulo delle acque meteoriche di dilavamento e loro equalizzazione; i reflui così trattati saranno destinati, prima dello scarico in pubblica fognatura, alla nuova sezione di trattamento chimico-fisico finale per un ulteriore abbattimento del COD recalcitrante e del fosforo.
Lo schema proposto, che offre vantaggi quali ottimo rendimento e stabilità, nessun bisogno di apporto di nutrienti esterni, minimo consumo energetico e minimo ingombro, consentirà in particolare di:

- rientrare nei limiti previsti per lo scarico in pubblica fognatura, con la sola deroga per il parametro cloruri;
- recuperare eventualmente l'acqua depurata per riutilizzi di stabilimento;
- conseguire una capacità e flessibilità di trattamento ottimale (elevati volumi depurativi a basso carico), coprendo eventuali punte di sovrapproduzioni stagionali;
- conseguire un'elevata affidabilità e riserva del sistema depurativo dovuta alla notevole capacità di stoccaggio dei bacini che tutelano da eventuali malfunzionamenti transitori;
- ottenere elevati rendimenti di abbattimento degli inquinanti con un impatto positivo sullo scarico finale S1 come evidenziato nella tabella di seguito riportata, in cui tenuto conto della natura continua del flusso di scarico S1 (con portata media giornaliera pari a circa 1.850 m^3) e sulla base dei valori di concentrazione medi desunti dalle analisi mensili condotte dal gestore del servizio di depurazione nell'anno 2004 e dei

valori attesi a seguito del revamping, sono confrontate le emissioni idriche totali attuali e presunte future dei diversi inquinanti verso la pubblica fognatura ascrivibili allo stabilimento produttivo Caviro Distillerie.

Inquinante	Scarico S1 Flusso di massa annuo [t/anno]	
	Assetto attuale	Assetto futuro
COD	235.801	99.900÷133.200
BOD_5	29.649	6.660÷23.310
$N\text{-}NH_4$	4.893	3.330÷9.990
N totale	51.209	6.660÷13.320
Cl	818.509	913.086
P	7.074	3.330÷4.662
SO_4	1.123.342	444.888
SST	74.467	33.300÷46.620

Per quanto riguarda le modalità di raccolta e gestione delle acque meteoriche, si evidenzia che il sistema di collettamento fognario di stabilimento non opera una distinzione delle acque, tutte inviate a trattamento presso il depuratore aziendale: l'intera rete fognaria è infatti suddivisa in 5 dorsali differenti, di cui una sola dedicata intrinsecamente alle acque reflue di processo destinate a trattamento biologico mediante digestione anaerobica; le altre 4 reti sono promiscue e convogliano alla sezione aerobica del depuratore aziendale sia reflui di processo e di lavaggio che acque meteoriche.
Al riguardo, la Ditta ha predisposto adeguato progetto di adeguamento ai sensi della DGR n. 286/05 e s.m.i. della rete fognaria aziendale per separare, mediante bacino di laminazione, le acque meteoriche provenienti da aree pulite da quelle provenienti da aree sporche (acque di dilavamento), non potendo applicare nel sito il concetto di acque di prima pioggia, allo scopo di attuarne in parte il recupero e sgravare il depuratore aziendale da inutili sovraccarichi. In particolare, tale progetto prevede la suddivisione dell'area di stabilimento in 6 comparti omogenei, uno solo dei quali (identificato in planimetria con la sigla S6) origina acque meteoriche "pulite" (circa 52.500 m^3/anno) che saranno direttamente avviate allo scarico in acque superficiali (Scolo Cantrighetto II, bacino idrografico del fiume Lamone), dopo permanenza in bacino di laminazione, sgravando così il depuratore aziendale di inutili sovraccarichi; le restanti zone (identificate in planimetria con le sigle S1, S2, S3, S4, S5) originano acque reflue di dilavamento che saranno destinate a trattamento nel depuratore aziendale.
L'intervento di adeguamento della rete fognaria aziendale si configura altresì come misura compensativa per l'aumento degli scarichi in pubblica fognatura derivanti dal processo di depurazione (circa 50.000 m^3/anno), conseguente l'incremento del quantitativo massimo annuo (da 86.500 tonnellate a 150.000 tonnellate) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi, conferiti conto terzi tramite mezzi mobili, da avviare a trattamento biologico (R3) nel proprio depuratore aziendale per la produzione di biogas.
Con riferimento all'attività di coincenerimento rifiuti svolta nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo, si evidenzia che è previsto idoneo impianto di trattamento chimico-fisico dedicato agli scarichi di acque reflue derivanti dalla depurazione dei fumi, alimentato dalle vasche di prima decantazione ceneri. I reflui da trattare entrano in un tinetto di coagulazione dove è aggiunto cloruro ferrico quale agente coagulante; da qui, mediante troppo pieno, confluiscono nel tinetto di basificazione dove, mediante aggiunta di soda caustica, il pH viene riportato a valori superiori a 9,0 per facilitare la successiva precipitazione del coagulato all'interno di un apposito tinetto di flocculazione, con l'ausilio di polielettrolita. Il troppo pieno del tinetto di flocculazione confluisce in un chiarificatore lamellare dove avviene la definitiva decantazione: il chiarificato è quindi inviato a successivo trattamento biologico nella sezione ossidativa del depuratore aziendale, previa filtrazione finale in un filtro a sabbia; i fanghi vengono centrifugati e stoccati in scarrabili tenuti al coperto.
Le restanti acque reflue di processo derivanti dalla centrale termoelettrica vengono trattate insieme ai reflui dell'adiacente stabilimento produttivo e ai rifiuti liquidi conferiti da terzi nella sezione di trattamento biologico aerobica del depuratore aziendale.
Non si evidenziano modifiche nelle modalità di raccolta e gestione dei reflui derivanti dall'attività energetica, con particolare riguardo all'impianto di trattamento chimico-fisico dedicato agli scarichi di acque reflue derivanti dalla depurazione dei fumi della caldaia a policombustibile, in conseguenza della ristrutturazione della centrale termoelettrica.

Consumi idrici

L'azienda, come tutte le attività del comparto agroalimentare, rientra sicuramente tra le categorie produttive idroesigenti, dal momento che la produzione di prodotti alimentari è considerata attività con un alto fabbisogno di acqua per le ovvie questioni legate alla salubrità dei prodotti.
Trovandosi l'azienda posizionata in una zona dove non è presente un acquedotto industriale e vista la disponibilità di acque da fonti sotterranee di buona qualità, la principale fonte di approvvigionamento idrico è rappresentata da pozzi artesiani presenti nell'area di stabilimento; in particolare le esigenze idriche del sito produttivo vengono soddisfatte mediante l'approvvigionamento da:

- 4 pozzi artesiani per le acque industriali ad uso di processo e di raffreddamento, per una portata annua massima emungibile concessa complessivamente pari a 1.040.000 m^3;

- acquedotto per l'acqua potabile ad uso domestico e per le attività di laboratorio.

L'acqua emunta dai pozzi ad uso industriale, previa filtrazione, è utilizzata tal quale ovvero sottoposta a trattamento di demineralizzazione o di addolcimento; l'acqua demineralizzata viene impiegata in centrale termoelettrica per produrre vapore e nell'impianto di lavorazione mosti, mentre l'acqua addolcita viene utilizzata sostanzialmente ad uso di raffreddamento.

Il sistema dei pozzi alimenta una rete idrica interna, mantenuta ad una pressione costante di 4÷6 bar, costituita da 2 serbatoi degasatori di metano e un anello con le varie utenze di servizio alla produzione. Per migliorare la gestione dei prelievi della acque da pozzo ed evitare inefficienze sono stati recentemente installati, per ciascun pozzo, misuratori di portata a bocca di pozzo. È stato altresì previsto un serbatoio di accumulo da 100 m^3 sito in centrale termoelettrica a cui sono convogliate le acque prelevate dai pozzi; tutti i pozzi sono stati dotati di relativi inverter comandati dal lettore di livello di un ulteriore polmone di accumulo da 1.000 m^3 che alimenta, tramite pompe, la rete idrica interna a bassa pressione a servizio dello stabilimento.

Nel 2004 sono stati prelevati dall'acquedotto civile circa 1.700 m^3 di acqua potabile; un quantitativo decisamente più rilevante (693.300 m^3) è stato invece emunto dai pozzi di cui in maggioranza ad uso di processo (circa 76%); in particolare:

- circa 264.100 m^3 hanno subito trattamento di demineralizzazione e quindi utilizzati prevalentemente nell'impianto di lavorazione mosti (61,5%) e secondariamente la produzione di vapore;
- circa 168.000 m^3 sono stati utilizzati ad uso di raffreddamento previo trattamento di addolcimento;
- i rimanenti 261.200 m^3 sono stati utilizzati tal quali per gli impieghi svariati di stabilimento.

Non viene fornita indicazione in merito ai consumi idrici ascrivibili alle singole fasi costituenti le unità di produzione, in quanto non essendo presenti contatori su suddette linee, sarebbe stato necessario procedere ad una stima di difficile quantificazione e scarsamente significativa.

Gli interventi in progetto non andranno a modificare sostanzialmente gli attuali approvvigionamenti idrici, con particolare riguardo alla pressione di prelievo di acque sotterranee che si attesta intorno al 65% dei prelievi autorizzati, risultandone pertanto impatti non significativi sulla falda dovuti all'emungimento.

Quale ulteriore riferimento per la valutazione degli impatti sulla risorsa idrica, nella tabella seguente si riassume il bilancio idrico dell'intero sito produttivo in esame per entrambi gli assetti impiantistici.

BILANCIO IDRICO			
Acqua in ingresso	**m^3/anno**	**Acqua in uscita**	**m^3/anno**
Acqua per uso potabile e servizi igienici	**1.701**	Scarichi industriali, domestici, meteoriche/dilavamento (S1)	**676.617**
Acqua per uso produttivo	**525.247** (processo) **168.027** (raffreddamento)	Dispersioni stimate (evaporazione)	**16.658**
Acqua Totale prelevata	**694.975**	Acqua Totale consumata	**693.275**
Indice di ricircolo: **13%**			

In conclusione, si rileva per lo stabilimento produttivo Caviro Distillerie una corretta gestione della risorsa idrica, con una forte attenzione alle possibilità di recupero delle acque.

Oltre al recupero, laddove possibile, delle condense (es. impianti di distillazione, forni tartrato di calcio e trattamento mosti), circa il 13% del totale prelevato da pozzi viene ricircolato attingendo acqua dal lagunaggio del depuratore aziendale, consentendo un risparmio idrico annuo stimato pari a circa 90.000 m^3; le cosiddette "acque di laguna" vengono riutilizzate in diverse attività, quali: rete antincendio, compressori riciclo gas dei digestori, elettrofiltro caldaia a policombustibili, elettrofiltro vinaccia (in dismissione), torre concentratore borlande, scambiatori della fermentazione del melasso, lavaggio vinaccia, scambiatori vinaccia, impianto del tartrato, pulizia piazzali.

Nell'ottica del risparmio della risorsa idrica è stato recentemente realizzato un ulteriore intervento di recupero delle acque provenienti da:

- refrigeratore laboratorio;
- condizionamento salette di controllo reparto vinaccia;
- raffreddamento olio centrifughe Esserwyss dell'impianto del tartrato di calcio;
- raffreddamento pressa Minguzzi, ricircolo torre di raffreddamento dell'impianto di distillazione 300 edri;
- reintegro torre di raffreddamento dell'impianto di distillazione 300 edri;
- reintegro torre di raffreddamento dell'impianto di distillazione 500 edri;

installando un polmone di accumulo da 200 m^3; l'acqua così raccolta è poi riutilizzata per:

- alimentazione batterie dell'impianto del tartrato di calcio;
- diluizione borlande linea vinaccia;
- alimentazione impianto di distillazione 300 edri;
- lavaggio serbatoi S1 feccia;

conseguendone un risparmio idrico annuo stimato pari a circa 90.000 m^3.

Emissioni in atmosfera

Emissioni convogliate

Nel sito in esame si individuano allo stato attuale le seguenti emissioni in atmosfera convogliate, di natura sia continua che discontinua, legate principalmente all'attività energetica connessa allo stabilimento produttivo:

- ✓ **E177** CENTRALE TERMOELETTRICA – Centrali termiche a policombustibile (biomasse solide, vinacce esauste, CdR e biogas)
- ✓ **E181** CENTRALE TERMOELETTRICA – Motore a combustione interna alimentato a metano e biogas
- ✓ **E182** CENTRALE TERMOELETTRICA – Motore a combustione interna alimentato a metano e biogas
- ✓ **E11A** CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Galleri alimentata a metano o metano e biogas
- ✓ **E10** CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Girola alimentata a metano e biogas
- ✓ **E178** LAVORAZIONE VINACCIA – Essiccatoio vinacce esauste
- ✓ **E180** DENATURAZIONE – Cappa opificio di denaturazione alcol
- ✓ **E154** COMPOSTAGGIO – Biofiltro
- ✓ **E176** MANUTENZIONE – Saldatura

Nell'ambito degli interventi di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici è prevista la ristrutturazione della centrale termoelettrica esistente, mediante l'installazione di una nuova caldaia a policombustibile alimentata con le medesime tipologie di combustibili tuttora utilizzate (**E183**), in sostituzione delle 3 caldaie attualmente presenti che verranno lasciate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di emergenza (**E177** – Caldaia CCT, **E11A** – Caldaia Galleri alimentata a metano e biogas, **E10** – Caldaia Girola alimentata a metano e biogas); la caldaia esistente con alimentazione a biomasse secche (**E177** – Caldaia Girola), già utilizzata solo in caso di fuori servizio della caldaia CCT, sarà invece completamente dismessa.

La nuova centrale termoelettrica sarà composta da una caldaia dotata di griglia mobile a gradini quale sistema di combustione, in grado di bruciare combustibili solidi con umidità fino al 45%, consentendo pertanto la dismissione dell'essiccatoio esistente delle vinacce necessario per abbassarne il contenuto di umidità e renderne possibile la combustione; all'esistente camino a cui attualmente afferiscono le emissioni dell'essiccatoio delle vinacce (**E178**), verranno convogliate le emissioni del nuovo essiccatoio di vinaccioli, esclusivamente a batterie di vapore, che sarà funzionante per soli due mesi all'anno, in quanto finalizzato al trattamento dei vinaccioli freschi.

In termini di impatti sulla componente atmosfera, con particolare riguardo alle emissioni in atmosfera di NOx e Polveri (inquinanti ritenuti maggiormente critici nel contesto in cui lo stabilimento è ubicato), confrontando la situazione esistente con quella conseguente alla ristrutturazione della centrale termoelettrica si riscontra, nelle condizioni di valori di emissioni autorizzati ovvero garantiti, un rilevante decremento pari a circa -483 t/anno di NOx e -34 t/anno di Polveri; tenuto conto che attualmente lo stato di esercizio risulta ampiamente sotto i margini autorizzativi, tale scenario non induce però a condizioni conservative.

Significativa è comunque la diminuzione delle emissioni di NOx e Polveri nelle condizioni operative stimate come "reali" (valori di emissioni desunti dagli autocontrolli svolti nel periodo 2000÷2007 per lo stato ante operam e valori attesi di progetto per lo stato post-operam): il bilancio tra la situazione esistente e lo scenario post-operam evidenzia infatti un decremento quantificabile in circa -138 t/anno di NOx e -6 t/anno di Polveri, grazie all'installazione a servizio della nuova caldaia a policombustibile di sistemi di contenimento delle emissioni in linea con le Migliori Tecniche Disponibili. A tal proposito si evidenzia che per l'abbattimento degli ossidi di azoto è previsto sia un sistema SNCR mediante iniezione in camera di combustione di una soluzione acquosa a base di urea, sia un sistema SCR posto in coda alla linea di abbattimento fumi con iniezione di una soluzione ammoniacale quale agente riducente.

Valutando complessivamente i diversi scenari di bilancio elaborati, entrambi affetti da incertezze legate alla variabilità dei dati utilizzati per le stime, la ristrutturazione della centrale termoelettrica determina comunque una sensibile riduzione delle emissioni di NOx e Polveri rispetto ai valori attuali, configurandosi pertanto uno scenario emissivo del sito Caviro Distillerie per lo stato post-operam con variazioni significative e impatti positivi sulla componente atmosfera rispetto allo stato ante-operam.

Le valutazioni sugli inquinanti emessi sono poi confermate dalle risultanze ottenute con le simulazioni effettuate in termini di dispersione atmosferica e ricaduta al suolo degli inquinanti che hanno evidenziato, per tutti i parametri indagati (PM_{10}, NOx, SOx, CO, COT, HCl, HF, IPA, PCDD/PCDF, Metalli pesanti), una sostanziale riduzione delle concentrazioni di inquinanti al suolo (con scarti percentuali generalmente superiori al 50%) derivante dalla nuova configurazione impiantistica e impatti positivi sullo stato di qualità dell'aria delle zone interessate dalla ricaduta delle emissioni degli impianti Caviro Distillerie.

I valori di ricaduta al suolo nello stato Ante Operam e Post Operam sono stati calcolati tramite il modello WinDimula nella versione sia Long Term (emissioni mediate su scala annuale) che Short Term (emissioni mediate su scala oraria), utilizzando i dati meteo acquisiti dalla Stazione Meteorologica dell'Aeronautica Militare di Forlì per il periodo 1970-1985; le simulazioni Short Term sono state condotte nelle condizioni meteorologiche più frequenti nell'arco dell'anno e pertanto rappresentative di un giorno "tipo".

In conclusione si può pertanto ragionevolmente affermare che la ristrutturazione della centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo Caviro Distillerie si configura come un intervento di miglioramento sullo

stato di qualità dell'aria, in linea con i contenuti del Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna, con particolare riguardo agli inquinanti individuati dal PRQA stesso come maggiormente critici per la qualità dell'aria nel territorio provinciale ed anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Faenza.

Emissioni diffuse e fuggitive

Le potenziali sorgenti di emissioni diffuse polverulente derivano sostanzialmente dalla movimentazione, mediante pala meccanica ovvero coclea, delle seguenti sostanze:

- Materiali legnosi: tali materiali, ricevuti principalmente per il recupero mediante compostaggio come ammendante, vengono stoccati in piazzale all'aperto senza misure di contenimento; le emissioni diffuse polverulenti derivanti da tali cumuli e dalla movimentazione degli stessi sono comunque non significative nella considerazione che il materiale, peraltro di pezzatura grossolana, presenta un tenore di umidità superiore al 40%.
- Vinaccia: tale materiale, ricevuto principalmente per la produzione di alcoli, viene stoccato in piazzale all'aperto senza misure di contenimento. Parimenti ai materiali legnosi, la pezzatura grossolana e l'elevato contenuto di umidità (superiore al 60%) della vinaccia evitano la formazione di significative emissioni diffuse polverulente.
- Tartrato di calcio: il prodotto finale ottenuto è stoccato in silos; tutta la linea di produzione e alimentazione degli stoccaggi è chiusa. Potenziali emissioni diffuse polverulente sono pertanto ascrivibili alla sola fase di carico degli automezzi; tale operazione è comunque svolta in un'area coperta e confinata su 2 lati, con presenza continua dell'operatore.
- CdR: lo stoccaggio del materiale ritirato avviene in un capannone chiuso, in adiacenza al punto di alimentazione del solido nella caldaia a policombustibile presente in centrale termoelettrica, limitando così le emissioni durante il trasporto interno.

Sulla base della natura delle sostanze sopraindicate e delle relative modalità di gestione adottate, nello stabilimento produttivo in esame non sono pertanto individuabili fonti significative di emissioni diffuse polverulente.

Significative risultano invece le emissioni diffuse gassose e fuggitive, riconducibili essenzialmente ai vapori alcolici connessi alla produzione di alcoli e all'anidride solforosa contenuta in alcune materie prime come mosto e vino; per tali tipologie di emissioni in atmosfera ascrivibili a sorgenti molteplici e difficilmente localizzabili si è proceduto ad una valutazione congiunta basata sul bilancio di massa, data la complessità e le interconnessioni presenti negli impianti considerati.

Con riferimento ai rendimenti degli impianti di distillazione e tenuto conto dell'alcol perso con le borlande, le perdite diffuse di vapori alcolici connessi alla produzione di alcoli sono quantificabili in 51,6 ton/anno, pari a circa il 0,26% del totale prodotto. Più contenute sono invece le emissioni in atmosfera di anidride solforosa, connesse sia alle fasi di caricamento dei serbatoi di stoccaggio delle materie prime in esse contenuta (mosto e vino) per i quali non è previsto alcun sistema di contenimento, sia nel caso del vino al relativo processo di lavorazione, che da una stima peraltro conservativa risultano pari a circa 7,1 ton/anno.

Ulteriori emissioni diffuse gassose di entità comunque trascurabile sono altresì ascrivibili agli stoccaggi di reagenti acidi e basici in soluzione acquosa, quali acido cloridrico, acido solforico, soda caustica, acido nitrico; per il contenimento degli sfiati in fase di caricamento di tali serbatoi risultano predisposti appositi condensatori ovvero colonne di assorbimento ad acqua.

Emissioni odorose

In merito alle caratteristiche odorigene delle emissioni diffuse gassose, il potenziale odorigeno delle lavorazioni condotte sul sito è sostanzialmente legato alla natura delle materie prime e ai processi spontanei ovvero controllati di fermentazione e biodegradazione della materia organica; i molteplici serbatoi preposti allo stoccaggio dei prodotti dell'attività distillatoria rappresentano ugualmente una potenziale sorgente di emissioni, di cui però si esclude la caratteristica odorigena, essendo i prodotti stoccati costituiti sostanzialmente da alcol etilico.

Sulla base della specifica valutazione riguardante le emissioni in atmosfera diffuse con caratteristiche odorigene derivanti dall'intero stabilimento, effettuata mediante modello diffusivo e basata sulle risultanze di due campagne di campionamento svolte nell'autunno 2002 e nella primavera del 2003, si riscontrano emissioni odorigene di entità non trascurabile (circa 317 ton/anno) e sostanzialmente riconducibili alle materie prime per ammendante e alle lagune del depuratore aziendale.

Ai fini della determinazione dello spettro di sostanze che compongono la miscela odorosa, si sono considerate significative le sostanze con una concentrazione alla sorgente almeno superiore al 10% della soglia olfattiva minima per la singola sostanza. L'analisi e valutazione delle risultanze delle campagne di monitoraggio condotte hanno consentito la selezione di alcuni gruppi di sostanze tipici per ciascuna sorgente; tali gruppi di sostanze hanno mostrato una lieve variazione tra il periodo autunnale e primaverile, in conseguenza di una maggiore dipendenza dal tipo di materiale rispetto alle condizioni climatiche. L'acetaldeide e l'acido capronico sono le sostanze rilevate come significative nello spettro componente le miscele odorigene provenienti dalle sorgenti identificate all'interno del sito, anche presso i recettori.

Si riscontra infine una significativa influenza sui recettori delle emissioni convogliate con caratteristiche odorigene presenti nel sito; la dismissione dell'essiccatoio vinacce prevista nell'ambito degli interventi di ristrutturazione della centrale termoelettrica, risultato dalle indagini condotte una delle principali sorgenti di

emissioni odorigene attualmente presente nel sito, si configura pertanto come un intervento di miglioramento sullo stato di qualità dell'aria in termini di impatto odorigeno connesso alle attività svolte nello stabilimento produttivo in esame.
Con la riduzione del quantitativo massimo annuo (da 44.000 tonnellate a 30.000 tonnellate) di rifiuti speciali non pericolosi trattabili per la produzione di compost di qualità, conseguente il graduale ridimensionamento dell'attività dell'impianto con particolare riguardo alle frazioni organiche dei rifiuti urbani FORSU raccolte in maniera differenziata, le emissioni odorigene derivanti dall'impianto di compostaggio sono altresì destinate a ridursi.

Produzione rifiuti

Con riferimento all'anno 2004, oltre a circa 207.000 m^3 di biogas prodotto nel depuratore aziendale in fase di digestione anaerobica e destinato a recupero energetico interno (R1) nella centrale termoelettrica, dalle attività svolte nel sito produttivo Caviro Distillerie sono derivate circa 23.660 tonnellate di rifiuti (di cui appena lo 0,01% è costituito da rifiuti pericolosi), a fronte delle circa 105.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi conferiti da terzi; lo stabilimento riceve e tratta molti più rifiuti di quanti ne produce, con un quantitativo massimo annuo di rifiuti trattabili fissato in 209.500 tonnellate.
La maggior produzione di rifiuti è imputabile agli impianti tecnologici asserviti allo stabilimento produttivo, con particolare riguardo al depuratore aziendale e alla centrale termoelettrica: i fanghi di depurazione (CER 020705) e le ceneri leggere (CER 100117) e soprattutto pesanti (CER 100115) di combustione rappresentano, rispettivamente, circa il 68% (16.170 tonnellate) e il 23% (390 tonnellate di ceneri leggere e 5.110 tonnellate di ceneri pesanti) dell'intera produzione di rifiuti ascrivibile al sito; più esigua è invece la quota (circa 0,7%) di rifiuti derivante dall'attività di compostaggio costituiti dal sovvallo (CER 191212).
Oltre ai kit esausti (CER 160506) e contenitori contaminati da sostanze pericolose (CER 150110) prodotti dall'attività di manutenzione e dal laboratorio (circa 0,07 tonnellate), i quantitativi più rilevanti (circa 180 tonnellate) di rifiuti imputabili alle utilities presenti in stabilimento sono riconducili all'attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti, quali in particolare rottami ferrosi (CER 170405) e secondariamente materiali isolanti (CER 170604), scarti di olio minerale (CER 130205), nonché stracci, filtri, indumenti contaminati da sostanze pericolose.
Volumi non trascurabili di rifiuti (circa 1.600 tonnellate) sono infine rappresentati degli imballaggi misti (CER 150106).
Nell'intero sito vi è produzione limitata di RSA, legata alle pulizie dei locali: tale produzione annua è stimata in circa 10 tonnellate, dal momento che tutte le frazioni recuperabili tra gli RSA sono raccolte in maniera differenziata (carta e cartone, plastica, ecc.).
Tutti i suddetti rifiuti vengono affidati a impianti esterni autorizzati per le opportune operazioni di recupero/smaltimento; la maggioranza dei rifiuti (circa 92%) è avviata a recupero, con particolare riguardo ai fanghi prodotti dal depuratore aziendale destinati a recupero mediante spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura (R10), ai sensi della DGR n. 2773/04 e s.m.i., previo stoccaggio nel bacino appositamente attrezzato nel sito.
Con riferimento agli interventi di modifica prospettati, significativo è l'aumento dei rifiuti prodotti dall'attività di coincenerimento connesso alla ristrutturazione della centrale termoelettrica; è prevista infatti una produzione annua più che raddoppiata di scorie di combustione, di cui 10.725 tonnellate di ceneri pesanti e 2.925 tonnellate di ceneri leggere. Tali rifiuti, la cui gestione sarà svolta senza soluzione di continuità rispetto alle modalità già adottate, saranno oggetto di opportuno campionamento e analisi per la caratterizzazione degli stessi e quindi definirne la destinazione. Per valutare potenziali impatti riconducibili alla produzione dei rifiuti associata all'attività di coincenerimento, si evidenzia comunque che entrambe le sopracitate tipologie di ceneri di combustione costituiscono rifiuti non pericolosi che fino ad oggi hanno presentato caratteristiche tali da consentirne il recupero (R5) nella produzione di conglomerati cementizi.
Con l'incremento (da 86.500 tonnellate a 150.000 tonnellate) del quantitativo massimo annuo di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi, conferiti conto terzi tramite mezzi mobili, da avviare a trattamento biologico nel proprio depuratore aziendale è previsto un significativo aumento della produzione di fanghi di depurazione (+10.000 tonnellate/anno), oltre che di biogas (+ 2.800.000 Nm^3/anno).
L'attività di compostaggio, riducendosi le quantità trattate, prevede invece una riduzione del sovvallo prodotto.

Emissioni sonore

Lo stabilimento Caviro Distillerie è ubicato nel Comune di Faenza, in Via Convertite n. 8. L'area di stabilimento, che ricade in zona urbana di trasformazione di cui all'art. 12 del PRG vigente del Comune di Faenza, confina a Sud con Via Convertite, oltre la quale è presente un'area produttiva consolidata da tempo; in corrispondenza di tutti gli altri confini sono presenti aree agricole, con presenza di civili abitazioni rurali edificate a carattere sparso sul territorio.
Il Comune di Faenza, non ha ancora provveduto alla classificazione acustica del territorio comunale secondo quanto previsto dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 e dalla L.R. n. 15/2001.
Attualmente l'area dello stabilimento e quella circostante deve essere classificata acusticamente secondo la classificazione provvisoria "Tutto il territorio nazionale" come indicato nella tabella inserita al comma 1 dell'art. 6 del DPCM 01/03/1991.

Nella considerazione che gli interventi di ristrutturazione della centrale termoelettrica si configurano come modifica sostanziale dell'attuale assetto impiantistico dell'attività energetica svolta nel sito, in base all'art. 1 della DGR n. 673/2004 l'individuazione delle classi acustiche del territorio circostante all'azienda deve essere desunta dalla DGR n. 2053/2001.
Nell'ottica della classificazione acustica individuata secondo i sopracitati criteri, "la classe V" viene attribuita alle UTO con insediamenti di tipo industriale–artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e abitazioni; la destinazione d'uso dell'area che ospita lo stabilimento Caviro Distillerie, si individua quindi nella Classe V con valori limite di immissione assoluta di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni.
Da un punto di vista acustico, nell'area di interesse sono individuati 6 recettori sensibili potenzialmente esposti alle emissioni sonore derivanti dalle attività svolte nello stabilimento in oggetto. I ricettori sensibili denominati R1, R2, R3, R4, R5, presenti nella confinante area agricola, si trovano ad Est, Nord, Ovest dello stabilimento; essi sono ascrivibili alla Classe III, in quanto classificati da PRG come "zone agricole", con valori limite di immissione assoluta pari a 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni. L'area a Sud dello stabilimento oltre la via Convertite, dove si trova il ricettore R6 è ascrivibile alla classe IV con valori limite di immissione assoluta pari a 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.
Lo stabilimento Caviro Distillerie presenta in maniera preponderante sorgenti sonore attive in continuo sulle 24 ore e per lo più stazionarie. Fanno eccezione le sorgenti discontinue denominate SGR 34 Carro miscelatore, SGR 35 Pellettizzatore, SGR 36 Impianto di centrifugazione fanghi del reparto compostaggio, SGR 38 Impianto tartrato, SGR 39 Aeratore laguna, SGR 40 Pompe laguna, SGR 41 Transito mezzi pesanti, pale per la movimentazione situate nei vari reparti.
Le sorgenti sonore rilevanti nell'assetto impiantistico attuale sono così individuate:

- torri di raffreddamento, pompe a terra e impianto a setacci molecolari per l'attività distillatoria;
- impianto di desolforazione e impianto produttivo di tartrato di calcio per l'attività di lavorazione della feccia e connessa lavorazione bitartrati;
- impianto di chiarifica, desolforatore, torri di raffreddamento, concentratore borlande e pompe a terra per l'attività di lavorazione del mosto;
- movimentazione materiali sotto tettoia per l'attività di lavorazione della vinaccia;
- impianti di aspirazione interni al capannone, carro miscelatore, pellettizzzatore, aspirazione biofiltro, centrifugatore fanghi e pale meccaniche in movimento per l'attività di compostaggio;
- turbine, elettrofiltro (girante, pompe, camino), camino e girante presa aria, impianto pieralisi, compressore per l'attività energetica nella centrale termoelettrica;
- compressori, flottatore, motogeneratori biogas (ventilatori), aeratore superficiale, pompe, impianto addolcitore per l'attività di depurazione nel depuratore aziendale.

Si riscontra altresì un'intensa attività di transito mezzi pesanti: la media giornaliera di autotreni che raggiungono lo stabilimento è di circa 152 autotreni; in periodo di campagna si stima un raddoppio del numero dei transiti arrivando fino a circa 300 autotreni al giorno.
L'accesso allo stabilimento è concesso esclusivamente in tempo di riferimento diurno.
I ricettori maggiormente interessati all'impatto acustico provocato dalla rumorosità diffusa delle sorgenti impiantistiche dello stato di fatto e dalla rumorosità delle specifiche sorgenti poste ai margini del confine di stabilimento sono le civili abitazioni a carattere rurale poste ad Est, Nord, Ovest dello stabilimento denominate ricettori R1, R2, R3, R4 e la residenza posta a Sud dello stabilimento, in via Convertite, denominata R6.
Oltre alla rumorosità diffusa, il ricettore R4 è sottoposto all'impatto, a causa della loro vicinanza, delle sorgenti rumorose dell'impianto di compostaggio, denominate SRG 32, SRG 33 e SRG 31.
Il ricettore R2 è maggiormente impattato dalla pompa a pistone posta sulla laguna M2 (SRG 40).
Il ricettore R5 è sottoposto alla rumorosità del transito dei mezzi pesanti in ingresso allo stabilimento e alla Pesa, specialmente in periodo di maggior flusso durante la campagna da fine settembre a metà novembre.
Relativamente all'assetto futuro, con particolare riguardo alla ristrutturazione della centrale termoelettrica asservita allo stabilimento, le modifiche sostanziali agli impianti sono state valutate secondo la DGR n. 673/2004 "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione di clima acustico", con l'individuazione delle classi acustiche del territorio circostante all'azienda desunte dalla DGR n. 2053/01. Considerato il funzionamento continuo del nuovo impianto energetico, la realizzazione di tale intervento è condizionata al raggiungimento del rispetto del limite di immissione differenziale ai recettori più esposti sopracitati; risulteranno così rispettati i limiti di immissione assoluti previsti dal DPCM 14/11/1997.
Le sorgenti sonore rilevanti nell'assetto impiantistico futuro della centrale termoelettrica sono così individuate:

- ventilatori condensatore ad aria;
- ventilatori impianto refrigerante ad aria;
- edificio caldaia nuovo;
- edificio caricamento forno;
- cabina ventilatori di coda;
- filtro a maniche;

- bocca camino;
- canna camino.

La valutazione dell'impatto acustico generato dalle sorgenti della nuova centrale termoelettrica stima valori di rumorosità dovuta solo ai nuovi impianti inferiori ai valori cautelativi per la non applicabilità del limite di immissione differenziale in tempo di riferimento notturno (inferiori a 40 dBA all'interno dell'edificio del ricettore maggiormente esposto). Il limite di immissione differenziale diurno e il limite di immissione assoluto in questo caso saranno automaticamente rispettati. Sarà comunque necessario effettuare, ad impianto in esercizio, verifica acustica sperimentale tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite previsti dal DPCM 14/11/1997.

Bilancio energetico

In termini di consumi energetici, nell'intero sito produttivo si individuano utenze sia termiche che elettriche.

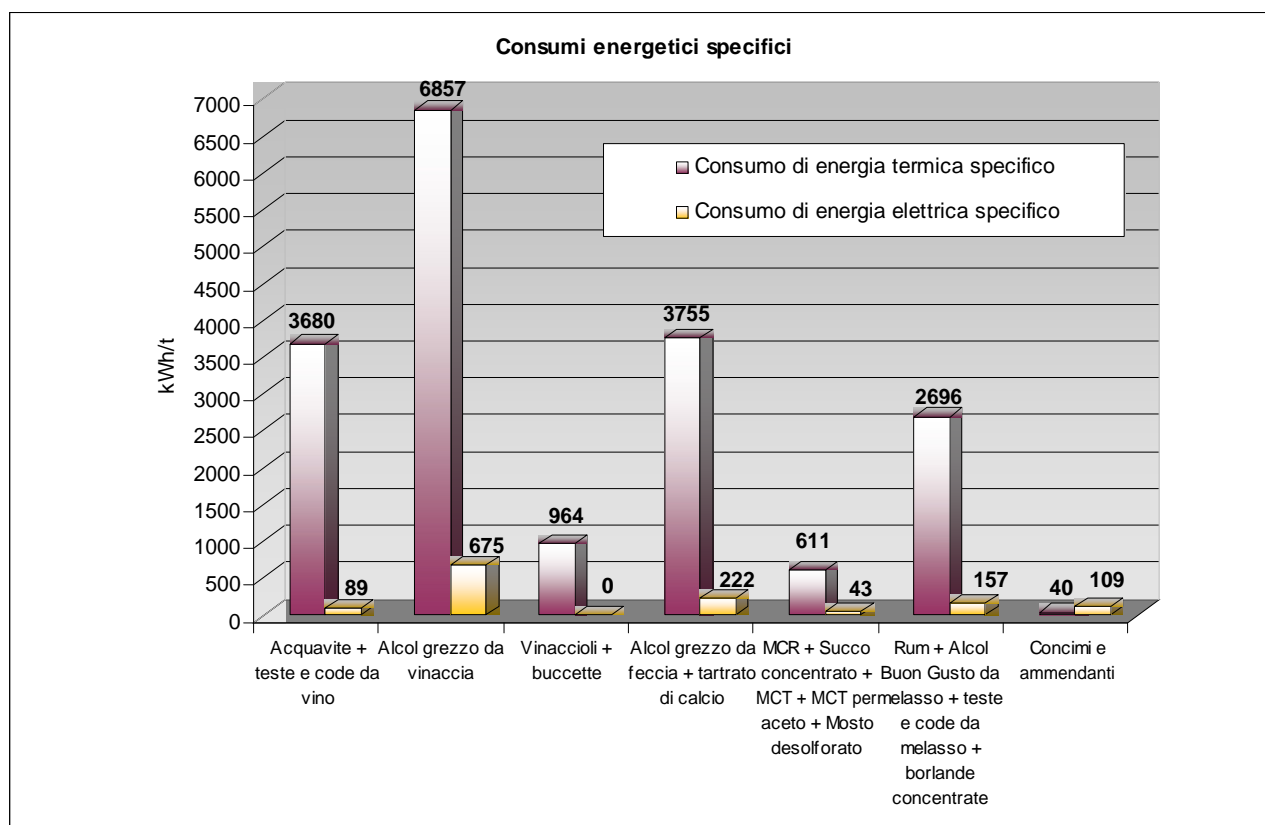
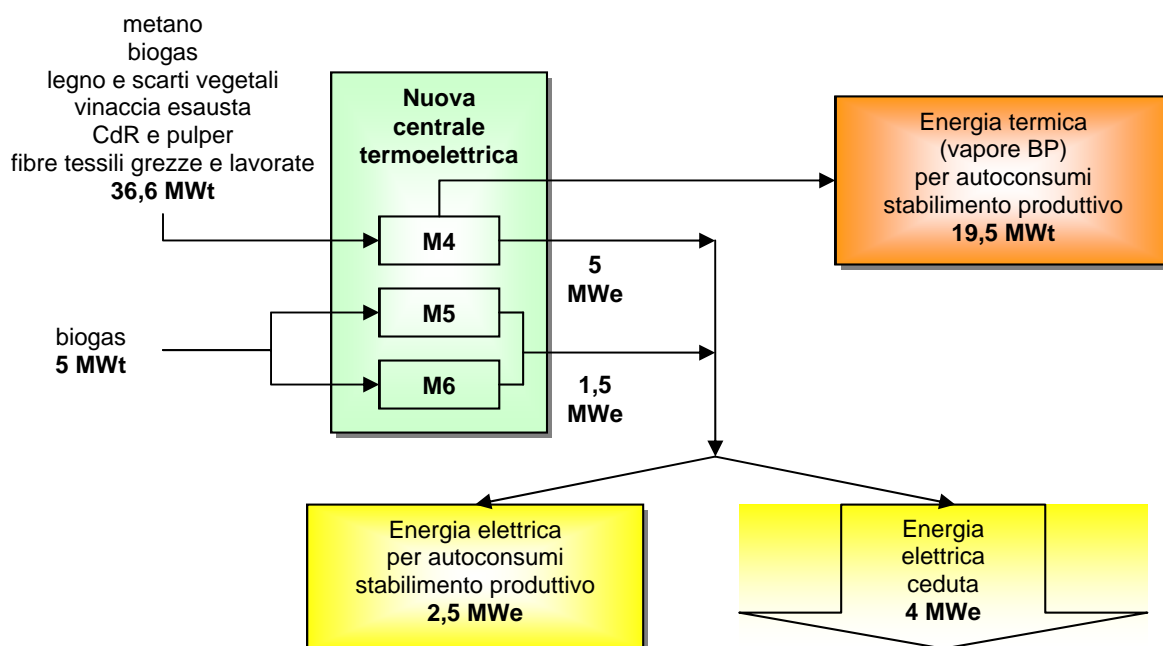
Per quanto riguarda i consumi di energia termica, i processi produttivi attivi presso lo stabilimento in esame prevedono l'utilizzo di energia termica, sottoforma di vapore a bassa pressione (5 bar), generata nella centrale termoelettrica presente nel sito. Nel 2004 i consumi annui di vapore sono complessivamente risultati pari a circa 120.700 MWh, di cui in maggioranza ascrivibili ai processi di lavorazione del melasso (36%) e della vinaccia (25%). In particolare, oltre ai circa 11.930 MWh imputabili a utilities e servizi vari, i consumi annui di energia termica attribuibili alla conduzione dei processi produttivi sono così distinguibili:

- lavorazione del vino: 3.564 MWh
- lavorazione della vinaccia 29.623 MWh
- lavorazione della feccia e connessa lavorazione dei bitartrati 14.356 MWh
- lavorazione del melasso 43.266 MWh
- lavorazione del mosto 17.576 MWh
- produzione compost di qualità 421 MWh

In merito ai consumi di energia elettrica, nel 2004 l'intero sito produttivo ha assorbito circa 19.730 MWh, in maggioranza (63%) attribuibili a utilities e servizi vari e secondariamente all'attività distillatoria; in particolare, i consumi annui di energia elettrica attribuibili alla conduzione dei processi produttivi sono così distinguibili:

- lavorazione del vino: 85 MWh
- lavorazione della vinaccia 1.411 MWh
- lavorazione della feccia e connessa lavorazione dei bitartrati 847 MWh
- lavorazione del melasso 2.524 MWh
- lavorazione del mosto 1.224 MWh
- produzione compost di qualità 1.139 MWh

Non si prevedono significative modifiche in termini di consumi energetici a seguito degli interventi in progetto; nell'assetto futuro i previsti consumi di energia termica ed elettrica risulteranno pertanto in linea con i valori attuali.

Sulla base dei consumi energetici evidenziati, come si evince dal grafico seguente che riassume i consumi di energia termica ed elettrica specifici (per unità di prodotto vendibile), la produzione di alcol grezzo da vinaccia risulta il ciclo produttivo attuato da Caviro Distillerie caratterizzato dai maggiori consumi energetici specifici.

In termini di produzione di energia, attualmente nel sito è presente una centrale termoelettrica composta da 3 caldaie, di cui una - caldaia CCT (M3) - alimentata a policombustibile (principalmente biomasse solide, nonché biogas e Combustibile Derivato da Rifiuti) e due - caldaia Galleri (M2) e caldaia Girola (M1) - alimentate entrambe a metano e biogas, aventi potenza termica nominale rispettivamente pari a 22 MWt, 30 MWt e 5 MWt; è presente altresì una caldaia con alimentazione a biomasse secche (M4), di potenza termica nominale pari a 20 MWt, che viene attivata solo nei casi di emergenza (fuori servizio della caldaia CCT). Il vapore surriscaldato così prodotto soddisfa tutte le utenze termiche di stabilimento, previa espansione in due turbine a compressione per la produzione di energia elettrica, aventi potenza elettrica nominale rispettivamente pari a 1,2 MWe e 2,3 MWe. Nel corso del 2005 lo stabilimento ha raggiunto l'autosufficienza energetica anche in termini di fabbisogno di energia elettrica mediante l'installazione di due motori a combustione interna (M5, M6) alimentati a biogas, di potenza termica nominale pari a 2,6 MWt ciascuno.
Nell'ambito degli interventi in progetto di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici è prevista la ristrutturazione della centrale termoelettrica esistente, mediante l'installazione di una nuova caldaia a policombustibile, in sostituzione delle 3 caldaie attualmente presenti che verranno lasciate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di emergenza; la caldaia esistente con alimentazione a biomasse secche, già utilizzata solo in caso di fuori servizio della caldaia CCT, sarà invece completamente dismessa.
La nuova caldaia a policombustibile (M4) sarà alimentata con le medesime tipologie di combustibili tuttora utilizzate, quali in particolare: metano (730.000 m^3/anno), biogas (200.000 m^3/anno), legno e scarti vegetali (17.000 t/anno), vinaccia esausta (78.000 t/anno), CdR e pulper (13.000 t/anno), fibre tessili grezze e lavorate (2.000 t/anno), per un consumo medio di combustibile (con p.c.i. medio pari a circa 9.350 kJ/kg) stimato pari a 14.100 kg/h.
La nuova centrale termoelettrica sarà composta da una caldaia di potenza termica nominale pari a 44,5 MWt, che verrà accoppiata ad una turbina a condensazione (di potenza elettrica nominale pari a 12 MWe) con spillamento intermedio per soddisfare tutte le utenze termiche del sito; la produzione di energia elettrica, al netto degli autoconsumi della centrale stessa, servirà ad alimentare l'adiacente stabilimento produttivo (con l'ausilio dei due motogeneratori a biogas esistenti) mentre l'eccedenza verrà ceduta alla rete nazionale.
Sulla base degli elementi di bilancio semplificato (al netto degli autoconsumi energetici del sistema) riassunti nella figura seguente per l'assetto futuro nelle condizioni di medio funzionamento, in termini di prestazioni del nuovo impianto energetico si evidenzia un rendimento netto pari al 22,5%.

Rispetto alla situazione attuale non vi sarà alcun cambiamento nell'approvvigionamento dei combustibili necessari per il funzionamento della centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo, con particolare riguardo all'attività di coincenerimento rifiuti non mutandosi le tipologie e le quantità autorizzate; alla luce della diversa tecnologia di combustione della nuova caldaia a policombustibile è modificata la miscela di alimentazione in combustibili solidi e l'apporto di biogas.
L'incremento (+63.500 tonnellate/anno) del quantitativo massimo annuo di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi, conferiti conto terzi tramite mezzi mobili, da avviare a trattamento biologico nel proprio depuratore aziendale comporterà una maggiore produzione annua di biogas (+ 2.800.000 Nm^3/anno) che sarà destinato a recupero energetico nei due motori a combustione interna ovvero nella caldaia a policombustibile. La combustione in caldaia di tale quantitativo di biogas permetterà di produrre circa 15.000 tonnellate/anno di vapore (pari a circa il 12% del fabbisogno di energia termica dello stabilimento produttivo), oltre 1.400 MWh/anno di energia elettrica. Il recupero energetico nei motori a combustione interna, a maggior rendimento rispetto alla turbina, consentirebbe di produrre circa 8.200 MWh/anno di energia elettrica ovvero circa il 40% del fabbisogno dell'intero sito produttivo.

Inquinamento elettromagnetico

Nell'ambito degli interventi in progetto, con particolare riguardo alla ristrutturazione della centrale termoelettrica, è prevista la realizzazione di 2 cabine elettriche di trasformazione MT/BT in prossimità degli utilizzatori di potenza elettrica (depuratore aziendale e centrale termoelettrica) e di un nuovo cavidotto interrato MT all'interno dei confini di stabilimento per i necessari collegamenti.
Non sono realizzate postazioni di lavoro nelle fasce di rispetto degli elettrodotti nuovi ovvero esistenti e sono rispettate le distanze previste ai sensi della vigente normativa in materia di tutela e salvaguardia dall'inquinamento elettromagnetico; si può pertanto ragionevolmente affermare come gli impatti determinati dall'emissione di radiazioni non ionizzanti connesse con l'intervento in esame siano trascurabili.
L'energia elettrica generata dalla nuova centrale termoelettrica, in esubero ai fabbisogni di sito, verrà ceduta alla rete nazionale tramite un collegamento in antenna a 132 kV con una nuova cabina di consegna da inserire in entra-esce sulla linea a 132 kV "Faenza-Faenza Nord" di proprietà ENEL Distribuzione S.p.A. che dovrà essere realizzata nelle immediate vicinanze della linea suddetta; è altresì previsto un collegamento di emergenza presso l'esistente stazione principale CP1.

Sversamenti e perdite accidentali

Potenziali impatti su suolo e sottosuolo potrebbero derivare da sversamenti e perdite accidentali di alcoli, acidi, basi e denaturanti detenuti in stabilimento. Tutti i serbatoi contenenti tali sostanze sono dotati di idonei bacini di contenimento realizzati in cemento armato; i bacini sono ermetici e dotati di valvola di scarico, al fine di operare in modo controllato il drenaggio delle acque meteoriche.
A tal proposito si evidenzia che la Ditta adotta un Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza, al cui interno sono previste apposite procedure, istruzioni e prassi operative volte al corretto svolgimento di tutte le operazioni che potrebbero comportare sversamenti accidentali, al fine di prevenirne l'accadimento.
Alla luce dei sistemi di contenimento adottati, i potenziali impatti sul suolo e sottosuolo riconducibili alle attività svolte nello stabilimento sono quindi da ritenersi non significativi nelle normali condizioni operative e sono comunque ridotti a livelli trascurabili anche in situazioni accidentali.
Per quanto riguarda gli interventi di modifica prospettati, si rileva che nell'ambito della ristrutturazione della centrale termoelettrica è prevista l'installazione di un nuovo serbatoio cilindrico verticale in acciaio inox e rivestimento esterno in lana minerale con finitura in alluminio, di capacità pari a 40 m^3, dedicato allo

stoccaggio della soluzione ammoniacale al 25% utilizzata quale agente riducente nel sistema DeNOx SCR; tale serbatoio sarà completo di:

- valvola di intercettazione rapida;
- valvola di reintegro;
- tubi di sfiato;
- sistema di drenaggio;
- trasmettitori di livello;

e dotato di bacino di contenimento pari a 1/3 del volume complessivo.

Nella nuova centrale termoelettrica verrà utilizzato l'attuale sistema di demineralizzazione dell'acqua; saranno pertanto utilizzati gli esistenti serbatoi preposti allo stoccaggio di soda caustica e acido cloridrico, già dotati di idonei bacini di contenimento.

Rischio di incidente rilevante

Lo stabilimento Caviro Distillerie è assoggettato agli adempimenti di cui al D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. Considerate le sostanze pericolose detenute in stabilimento e i relativi quantitativi massimi previsti, la sostanza pericolosa che rende lo stabilimento a rischio di incidente rilevante, soggetto in particolare alle disposizioni di cui agli artt. 6 (regime di notifica) e 7 (adozione nell'ottica di una politica aziendale di prevenzione degli incidenti rilevanti di un Sistema di Gestione della Sicurezza) del citato decreto, è l'alcol etilico in quanto l'unica rispondente ai criteri fissati dal D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i.

A seguito della notifica trasmessa (ottobre 2000) ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n. 334/99, successivamente aggiornata in seguito al cambio di gestore (ottobre 2005) e di ragione sociale (agosto 2007), è stata esperita con esito favorevole, di cui al provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo n. 532 del 28/09/2005 rilasciato dalla Provincia di Ravenna, la procedura di valutazione della Scheda Tecnica predisposta dalla Ditta in adempimento a quanto stabilito dall'art. 6 della predetta legge regionale. Tale Scheda Tecnica, elaborata al fine di identificare i pericoli di incidenti rilevanti e valutarne la relativa probabilità e gravità connessi allo stoccaggio dell'alcol etilico svolto nel sito, si è preoccupata di individuare una serie di eventi incidentali a cui poi associare la probabilità di accadimento dell'evento stesso: l'analisi del rischio di accadimento di incidenti rilevanti è stata condotta mediante analisi degli alberi dei guasti (Fault-Tree). Parallelamente è stata condotta un'analisi degli scenari incidentali associati ad ogni evento valutando la relativa probabilità di accadimento e la stima di danno associato allo scenario; l'elaborazione di tali dati ha portato all'individuazione delle aree di danno che risultano coinvolgere anche aree esterne allo stabilimento.

Tutti gli obblighi di cui al D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. risultano pertanto assolti dall'azienda, inclusa la "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori" e l'implementazione del Sistema di Gestione della sicurezza (SGS) per la prevenzione degli incidenti rilevanti in conformità al DM 09/08/2000.

Per quanto riguarda gli interventi in progetto, si evidenzia che tali interventi non comportano aggravio al preesistente livello di rischio per lo stabilimento a rischio di incidente rilevante Caviro Distillerie. Con particolare riguardo alle recenti modifiche riguardanti il processo produttivo di alcol assoluto, si rileva altresì che l'adozione della tecnologia a setacci molecolari ha consentito la dismissione della tecnologia, ormai obsoleta, di produzione dell'alcol assoluto con utilizzo di cicloesano, con impatti positivi anche in termini di sicurezza; vengono infatti eliminati i rischi incidentali connessi alla presenza di tale sostanza facilmente esplosiva, situazione peraltro amplificata dalle condizioni fisiche di temperatura e pressione a cui si trovava ad agire nel processo produttivo svolto in precedenza.

La Ditta intende altresì ridurre le condizioni di rischio in relazione ai rischi di incidenti rilevanti tramite spostamento del parco deposito alcoli prospiciente Via Convertite; è infatti previsto lo spostamento di tale parco serbatoi in posizione più interna allo stabilimento, con la costruzione di tutti gli apprestamenti tecnici idonei ad eliminare l'area di danno esterna allo stabilimento.

C3) VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE MTD

Per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali dello stabilimento produttivo Caviro Distillerie volto alla produzione di alcoli e distillati, mosti e succhi d'uva, nonché tartrato di calcio, i riferimenti da adottare sono stati tratti, in mancanza di Linee Guida nazionali, dal BRef licenziato nell'Agosto 2006 dall'European IPPC Bureau di Siviglia "*Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries*" (BRef FDM). Detto BRef riflette lo scambio di informazioni occorso in merito alle attività elencate nell'Allegato I, comma 6.4.b e 6.4.c della direttiva 96/61/CE, tra le quali rientra appunto l'attività svolta dalla Ditta (punto 6.4.b), in quanto inerente il trattamento e la trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno.

Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) individuate per il settore delle industrie alimentari, delle bevande e del latte (Food, Drink and Milk Industries - FDM) sono fondamentalmente distinguibili in due categorie: MTD generali per l'intero settore FDM ovvero MTD specifiche per alcuni settori delle industrie FDM; per quanto riguarda la categoria delle MTD "specifiche", tra i settori considerati nel BRef FDM si è fatto riferimento a quello delle "bevande" per analizzare la realtà in esame.

Tenuto conto della rilevanza che presenta la sezione dedicata agli stoccaggi all'interno del sito in esame, sia in termini di impatto ambientale, sia in materia di sicurezza (lo stabilimento rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. per lo stoccaggio di alcol etilico), si è ritenuto necessario integrare l'analisi del posizionamento rispetto alle MTD prendendo a riferimento anche il BRef di Luglio 2006 *"Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage"* (BRef ES). Si evidenzia che lo stesso BRef di settore FDM fa preciso rimando per l'individuazione delle MTD riguardanti le operazioni di stoccaggio al sopracitato BRef "orizzontale".
Considerata l'attività di recupero mediante trattamento biologico (R3) di rifiuti speciali non pericolosi svolta nel depuratore aziendale, pur non configurandosi come attività IPPC, a completamento dell'analisi effettuata con riferimento al BRef di settore FDM in merito al trattamento dei reflui derivanti dalle operazioni svolte nello stabilimento produttivo, per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali del depuratore aziendale si è fatto anche riferimento alle *Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzo delle Migliori Tecniche Disponibili in materia di gestione rifiuti* emanate con DM 29 gennaio 2007, con particolare riguardo al trattamento biologico di rifiuti non pericolosi mediante digestione anaerobica.
Con riferimento alle Linee Guida sopracitate, la valutazione integrata delle prestazioni ambientali dello stabilimento produttivo in esame è stata altresì integrata con un'analisi del posizionamento rispetto alle MTD relativamente alle altre attività di gestione rifiuti non pericolosi svolte dalla Ditta, quali l'attività di recupero energetico mediante coincenerimento (R1) nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo e l'attività di recupero (R3) mediante compostaggio nell'impianto di trattamento per la produzione di compost di qualità, che per tipologia non ricadono nelle fattispecie di cui al punto 5.3 dell'Allegato I del D.Lgs. n. 59/05 ma sono da considerarsi attività accessorie e complementari ai cicli produttivi soggetti ad AIA.
Per quanto riguarda l'attività energetica svolta nel sito, la valutazione integrata delle prestazioni ambientali è stata condotta con riferimento al solo assetto impiantistico futuro e particolare riguardo alla nuova caldaia a policombustibile; si evidenzia che tale attività energetica non si configura come attività IPPC benché elencata nell'Allegato I del D.Lgs. n. 59/05 (punto 1.1), in quanto di potenzialità inferiore al valore soglia ivi indicato.

Ulteriori riferimenti per la valutazione delle prestazioni ambientali degli impianti considerati sono altresì stati tratti da:

- *"Linee guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – LINEE GUIDA GENERALI*", contenute nell'Allegato I del Decreto 31 Gennaio 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- BRef comunitario *"Reference Document on the General Principles of Monitoring – July 2003"* e *"Linee guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – LINEE GUIDA IN MATERIA DI SISTEMI DI MONITORAGGIO",* contenute nell'Allegato II del Decreto 31 Gennaio 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) da adottare nell'insediamento, individuate prendendo a riferimento i documenti sopracitati, sono di seguito elencate.

SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

Tra le tecniche(e quindi MTD) da considerarsi trasversali a tutti i settori rientrano in particolare le tecniche di gestione degli impianti produttivi, in termini di corretta gestione ambientale, in modo da assicurare il continuo miglioramento delle prestazioni ambientali del sito produttivo stesso. Sotto questo aspetto sono quindi da considerarsi MTD tutti gli strumenti dei Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) previsti standardizzati, quali EMAS e UNI EN ISO 14001, ovvero non standardizzati ma che comunque prevedano una gestione dell'impianto con gli stessi principi dei predetti sistemi standardizzati. Lo scopo (livello di dettaglio) e la natura (standardizzato o non standardizzato) del SGA dipendono generalmente dalla natura, scala e complessità degli impianti e dalla potenzialità dell'impatto ambientale che possono presentare.

Nello specifico deve essere quindi prevista l'implementazione e l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale che comprenda, a seconda delle circostanze individuali, le seguenti caratteristiche:

- definizione di una politica ambientale per gli impianti dalla Direzione aziendale;
- pianificazione e definizione delle necessarie procedure;
- implementazione delle procedure, ponendo particolare attenzione a:
  - struttura e responsabilità;
  - formazione, consapevolezza e competenza;
  - comunicazione;
  - coinvolgimento dei dipendenti;
  - documentazione;
  - efficienza del controllo di processo;
  - programmi di manutenzione;
  - preparazione e risposta alle emergenze;
  - rispetto della normativa ambientale
- controllo delle performances e adottare delle azioni correttive, ponendo particolare attenzione a:
  - monitoraggio e misurazioni;
  - azioni correttive e preventive;
  - conservazione dei dati;
  - se praticabile, auditing interna imparziale per determinare la conformità o meno del sistema di gestione ambientale alle disposizioni pianificate e se è stato implementato e mantenuto correttamente;
- revisione da parte della Direzione aziendale.

A livello di indirizzo, la cui eventuale assenza però non è in contrasto con le MTD, viene indicato altresì:

- disporre di un sistema di gestione e di una procedura di audit esaminati e validati da un certificatore accreditato o un verificatore esterno;
- redarre e pubblicare (possibilmente validato esternamente) una periodica relazione sullo stato ambientale descrivendo tutti i significativi aspetti ambientali degli impianti, consentendone annualmente il confronto con gli obiettivi fissati e con i valori di riferimento di qualità ambientale del settore;
- implementare e aderire ad un sistema volontario riconosciuto internazionalmente, quali EN ISO 14001:1996 e soprattutto EMAS, in modo da rendere maggiormente credibile il Sistema di Gestione Ambientale; tuttavia anche un sistema non standardizzato può essere in linea di principio ugualmente efficace, a condizione che sia progettato e implementato correttamente.

Specificatamente per il settore delle industrie alimentari, delle bevande e del latte, nell'ambito dell'implementazione e adozione di un SGA occorre, infine, tenere in considerazione:

- in fase di progetto di un nuovo impianto, l'impatto ambientale conseguente alla futura dismissione dello stesso;
- lo sviluppo di tecnologie pulite;
- laddove praticabile, l'applicazione sistematica di un'analisi di settore, comprendente valutazioni inerenti i consumi energetici e idrici, la scelta delle materie prime, le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici e la produzione di rifiuti.

La Ditta dispone già di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004, che dovrà quindi essere opportunamente aggiornato con le procedure riguardanti gli interventi in progetto.

TECNICHE GENERALI PER L'INTERO SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE INERENTI GLI ASPETTI GESTIONALI E DI CONTROLLO

Sebbene le industrie che rientrano nel settore delle industrie alimentari, delle bevande e del latte possano essere profondamente diverse tra loro, si possono individuare delle tecniche (e quindi delle MTD) applicabili alla totalità, o alla stragrande maggioranza, delle industrie del settore: sono le cosiddette MTD "orizzontali", in quanto riguardano l'intero processo produttivo, a prescindere dai processi in esso attuati e dai prodotti ottenuti, quali ad esempio le tecniche inerenti gli aspetti gestionali e di controllo di seguito riportate.

A tal proposito si evidenzia che la Ditta già dispone di un Sistema di Gestione per la Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000, di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004 e di un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme alla norma OHSAS 18001:1999,

considerati MTD trasversali a tutti i settori in quanto si pongono come obiettivo il miglioramento continuo delle prestazioni mediante tecniche standardizzate di gestione degli impianti.

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Assicurare che il personale sia consapevole degli aspetti ambientali connessi alle attività dell'azienda e le loro responsabilità personali	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato
Progettare/scegliere apparecchiature che ottimizzino i consumi e i livelli di emissione e facilitino il corretto esercizio e la manutenzione delle stesse		
Limitare le emissioni sonore alla sorgente attraverso la progettazione, la scelta, l'esercizio e la manutenzione delle apparecchiature, incluso i veicoli, per annullare o ridurre l'esposizione e, dove sono richieste ulteriori limitazioni dei livelli sonori, adottando sistemi di contenimento		
Effettuare programmi di manutenzione ordinaria		
Applicare e mantenere una metodologia di prevenzione e riduzione dei consumi energetici e idrici e della produzione di rifiuti che includa: • ottenimento dell'impegno della direzione, organizzazione e pianificazione • analisi dei processi produttivi • definizione degli obiettivi • identificazione delle alternative utilizzando un approccio sistematico • valutazioni e studi di fattibilità • implementazione di un programma di prevenzione e riduzione • monitoraggio delle anomalie attraverso misurazioni e controlli visivi		
Implementare un sistema di monitoraggio e controllo dei consumi e dei livelli di emissione, sia a livello globale dell'intero sito produttivo, sia a livello di ogni singolo processo produttivo, al fine di perseguire un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto		
Mantenere un accurato inventario degli ingressi e delle uscite per tutti gli stadi del processo, dalla ricezione delle materie prime alla spedizione dei prodotti e ai trattamenti "end-of-pipe"		
Adottare una pianificazione della produzione per minimizzare la conseguente produzione di rifiuti e la frequenza delle operazioni di pulizia		
Minimizzare i tempi di stoccaggio dei materiali deperibili		La lavorazioni delle materie prime deperibili viene realizzata contestualmente al loro ricevimento in stabilimento. Tali materie prime vengono quindi approvvigionate proporzionalmente alla capacità produttiva e alla programmazione della produzione definita
Separare le correnti materiali in uscita (prodotti, scarti, rifiuti) per minimizzarne la contaminazione e, quindi, ottimizzarne l'uso, il riciclo, il recupero e lo smaltimento		La Ditta provvede a: ▪ lavorazione di materiale tartarico in soluzione per la produzione di tartrato di calcio dagli eluati risultanti dalla rettifica dei mosti; ▪ utilizzo delle vinacce esauste risultanti dall'attività distillatoria come biomasse combustibili nella centrale termoelettrica connessa alla distilleria stessa; ▪ utilizzo del sovvallo derivante dalla vagliatura del compost come combustibile nella centrale termoelettrica, ▪ utilizzo agronomico dei fanghi derivanti dalla depurazione dei reflui; ▪ raccolta differenziata dei rifiuti e deposito degli stessi in preposte aree separate e identificate, per ottimizzarne il recupero o lo smaltimento

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Ottimizzare la separazione delle acque reflue per ottimizzarne il riutilizzo e il trattamento		I reflui derivanti dagli impianti vengono trattati nei diversi stadi del depuratore aziendale a seconda della tipologia e laddove possibile recuperati
Raccogliere separatamente le acque, come ad esempio le condense e le acque di raffreddamento, per ottimizzarne il riutilizzo	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Le acque di raffreddamento vengono utilizzate a ciclo chiuso; le condense del vapore prodotto nella centrale termoelettrica e utilizzato per scambio indiretto nelle utenze termiche della distilleria vengono interamente recuperate in una rete dedicata
Evitare sprechi di energia nei processi di riscaldamento e di raffreddamento, anche per non danneggiare il prodotto		La distilleria è dotata di impianti di distillazione e concentrazione a multiplo effetto che ottimizzano il consumo di energia per unità di prodotto
Mantenere un buon stato di ordine e pulizia		Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato
Minimizzare il rumore determinato dai veicoli		
Ottimizzare l’applicazione e l’utilizzo dei controlli di processo per prevenire e ridurre i consumi idrici ed energetici e la produzione di rifiuti; in particolare: ▪ prevedere controlli di temperatura nelle utenze termiche, nonché negli stoccaggi e nelle tubazioni di trasferimento di materie realizzati a temperature critiche ovvero prefissate; ▪ prevedere controlli di portata e di livello nei casi di trasferimento di materiali realizzati in condotte in pressione o meno; ▪ prevedere controlli di livello nei serbatoi e nelle vasche adibite allo stoccaggio ovvero al trattamento di liquidi; ▪ effettuare misure analitiche ed applicare sistemi di controllo al fine di ridurre la produzione di rifiuti e acque reflue derivanti dal processo e dalle operazioni di pulizia, quali: - nel trattamento delle acque reflue, misurare il pH dei reflui sottoposti a neutralizzazione, al fine di controllare la corretta addizione e miscelazione dei reagenti, prima dei successivi trattamenti o lo scarico; - prima del riutilizzo dell’acqua, misurarne la conducibilità e il contenuto di detergenti; - nel caso in cui fluidi possano risultare torbidi od opachi per la presenza di materiale solido in sospensione, misurarne la torbidità al fine di controllare la qualità dell’acque di processo e ottimizzare sia il recupero del materiale in sospensione, sia dell’acqua depurata.		Gli impianti sono dotati di adeguati strumenti di misura e controllo sottoposti a taratura. Per quanto riguarda la depurazione dei reflui, si rileva che nonostante venga attuato un idoneo controllo del processo, il riutilizzo dell’acqua depurata è limitato alle sole operazioni che non pregiudicano la qualità dei prodotti, quali ad esempio lavaggi preliminari ovvero lavaggi dei piazzali
Lo spandimento al suolo dei rifiuti derivanti dalle industrie del settore è una soluzione attuabile in conformità alla normativa regionale		Dall’attività di trattamento dei rifiuti non pericolosi liquidi attuata nel proprio depuratore aziendale si originano dei fanghi che vengono destinati a spandimento agronomico in conformità alla normativa vigente in materia di gestione dei fanghi destinati a recupero in agricoltura di cui alla DGR n. 2773/04 e s.m.i.

TECNICHE GENERALI PER L'INTERO SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE INERENTI LE PRINCIPALI OPERAZIONI ELEMENTARI

Operazione elementare	*Tecnica*	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
RICEZIONE E SPEDIZIONE DEI MATERIALI	Durante il parcheggio e le fasi di carico/scarico delle merci, spegnere il motore del veicolo e alimentare l'eventuale unità refrigerata con una modalità alternativa	Riduzione delle emissioni in atmosfera e sonore	Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato; è prevista apposita procedura gestionale inerente il traffico veicolare
CONCENTRAZIONE	Utilizzare evaporatori a multiplo effetto ottimizzando la ricompressione del vapore in relazione alle fonti di energia termica disponibili in impianto	Riduzione dei consumi energetici	Le operazioni di concentrazione svolte nei processi produttivi vengono condotte in due concentratori nel reparto mosti denominati Alfa Laval e Farck. Nel concentratore Alfa Laval si realizza la concentrazione del mosto rettificato mediante un evaporatore a multiplo effetto (5 effetti), con consumi energetici estremamente ridotti. Il concentratore Farck è costituito invece da un evaporatore a multiplo effetto (8 effetti) in equicorrente per la concentrazione dei mosti tradizionali, con consumi energetici ancora più contenuti rispetto al precedente
REFRIGERAZIONE	Prevenire le emissioni di sostanze dannose per l'ozono	Riduzione degli impatti sulla componente atmosfera	La refrigerazione rappresenta la lavorazione finale a cui vengono sottoposti i mosti desolforati. A tale scopo sono presenti 2 gruppi frigoriferi che non prevedono l'utilizzo di fluidi refrigeranti alogenati dannosi per l'ozono; tali impianti aventi potenzialità pari a 100.000 frigorie/h ciascuno sono utilizzati al bisogno.
	Evitare di mantenere le aree refrigerate a temperature inferiori a quelle necessarie	Riduzione dei consumi energetici	
	Ottimizzare la pressione di condensazione		
	Sbrinare con regolarità l'intero sistema		
	Mantenere puliti i condensatori		
	Assicurarsi che l'aria entrante nei condensatori sia più fredda possibile		
	Ottimizzare la temperatura di condensazione		
	Utilizzare lo sbrinamento automatico per gli evaporatori di raffreddamento		
	Effettuare lo sbrinamento in presenza di brevi fermi di produzione evitando l'utilizzo del sistema automatico		
	Minimizzare le dispersioni dagli ambienti refrigerati		
RAFFREDDAMENTO	Ottimizzare l'esercizio dei sistemi di raffreddamento ad acqua per evitare un eccessivo blowdown alle torri evaporative	Riduzione dei consumi idrici	É attuata un'adeguata gestione delle torri evaporative con controllo degli spurghi attraverso sistemi di misura
	Nei sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso, non inviare ai sistemi di raffreddamento stessi direttamente dopo il loro utilizzo le acque di raffreddamento "calde"		Sistemi di raffreddamento presenti nei processi (scambiatori di calore di processo)
CONFEZIONAMENTO	Ottimizzare l'imballaggio, in termini di peso, volume e quantitativo di materiale riciclabile, per ridurne la quantità utilizzata e per minimizzare i rifiuti	Riduzione della produzione di rifiuti	L'adozione di tali tecniche è prevista nell'ambito della pianificazione degli acquisti e della logistica delle materie prime e dei prodotti finiti
	Acquistare materiali alla rinfusa		

Operazione elementare	***Tecnica***	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
	Attuare la raccolta differenziata dei rifiuti derivanti dai materiali di imballaggio, in funzione del materiale, per consentirne la corretta gestione		L'azienda effettua la raccolta differenziata dei rifiuti da imballaggio che conferisce a terzi per le opportune operazioni di recupero/smaltimento o restituisce al fornitore dello stesso laddove possibile
PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA	Negli impianti produttivi caratterizzati da processi che necessitano sia di energia termica che elettrica, quali ad esempio le distillerie, installare impianti di cogenerazione	Riduzione dei consumi energetici	Allo stato attuale è presente nel sito una centrale termoelettrica in grado di soddisfare la totalità dei consumi di energia termica e la maggior parte delle esigenze di energia elettrica; nell'ambito degli interventi di ristrutturazione è prevista l'installazione di una nuova centrale in grado di soddisfare completamente le esigenze energetiche del sito, cedendo l'eventuale surplus di energia elettrica nella Rete Nazionale
	Spegnere le apparecchiature quando non utilizzate		Buona pratica di esercizio adottata nel sito
	Minimizzare i carichi sui motori		Tecniche coperte dalla buona pratica di ingegneria e manutenzione adottate nel sito
	Minimizzare le perdite ai motori		
	Attuare controlli frequenti ai motori		
	Verificare l'isolamento termico delle tubazioni, dei recipienti e degli apparati utilizzati per contenere, immagazzinare e trattare sostanze a temperature superiori o inferiori rispetto a quella ambiente, e per le attrezzature coinvolte in processi di riscaldamento e raffreddamento		
	Utilizzare regolatori di velocità per ridurre il carico sui ventilatori e sulle pompe		Tale tecnica si applica diffusamente a pompe, soffianti, ventilatori, ecc.
CONSUMI IDRICI	Se si sfruttano pozzi come fonte di approvvigionamento di acqua, attingere quantitativi di acqua in base alle effettive esigenze	Riduzione dell'impatto sulla componente acque sotterranee	La ditta attinge acqua da 4 pozzi. È stato implementato un sistema di controllo dei prelievi regolato da inverter sulla base delle effettive esigenze del sito
SISTEMI AD ARIA COMPRESSA	Controllare il livello di pressione e ridurlo laddove possibile	Riduzione dei consumi energetici	L'aria compressa, utilizzata per la strumentazione e i processi, viene distribuita mediante rete unica alla pressione di 7 bar
SISTEMI A VAPORE	Massimizzare il ritorno delle condense	Riduzione dei consumi idrici	Il recupero delle condense viene effettuato con rete dedicata che raccoglie tutto il vapore condensato a seguito del suo utilizzo come fluido di servizio nelle apparecchiature a scambio indiretto presenti nel sito
	Minimizzare gli spurghi della caldaia		É previsto l'utilizzo quale acqua di alimento caldaia, utilizzata a ciclo chiuso nel circuito vapore, di acqua demineralizzata con conducibilità inferiore a 1 μS
	Evitare flash del vapore nel ritorno delle condense	Riduzione dei consumi energetici	Il ritorno delle condense viene effettuato per gorgogliamento nell'acqua fredda di alimento, in modo da realizzarne il preriscaldo prima di essere alimentata nuovamente in caldaia
	Riparare le fughe di vapore	Riduzione dei consumi energetici e idrici	Tecnica coperta dalla buona pratica di manutenzione adottata nel sito

TECNICHE GENERALI PER L'INTERO SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE INERENTI LA PULIZIA DELLE APPARECCHIATURE E DEGLI IMPIANTI

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Rimuovere i residui di materie prime il prima possibile dopo la loro utilizzazione nel processo produttivo e pulire frequentemente le aree di stoccaggio	Riduzione delle emissioni odorigene e dell'impatto sulle risorse idriche	L'intera area d'impianto è divisa in zone, la cui pulizia viene effettuata con periodicità e sottoposta al controllo dei capi reparto responsabili della loro area
Effettuare operazioni di pre-lavaggio su pavimenti e installazioni all'aperto in modo da rimuovere lo sporco meno resistente		
Attrezzare le aree pavimentate con idonei sistemi di drenaggio, da ispezionare e pulire frequentemente, in modo da prevenire il trascinamento di materiale nelle acque reflue così raccolte	Riduzione dell'impatto sulla qualità delle acque	Tutte le aree impermeabili presenti nel sito sono dotate di sistemi raccolta delle acque che vengono così convogliate alla rete fognaria di stabilimento e, quindi a idoneo trattamento nel depuratore aziendale
Dove si riscontra un'apprezzabile variazione del pH delle acque reflue derivanti dalle operazioni di pulizia, effettuare la neutralizzazione delle acque reflue acide con quelle basiche in apposite vasche		Tutte le acque reflue derivanti dalle operazioni di lavaggio e pulizia vengono inviate a trattamento nel depuratore aziendale, dove avviene il controllo del pH
Selezionare e utilizzare sostanze per la pulizia e la disinfezione che determinino il minore impatto ambientale, consentendo un efficace livello di igiene		Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato
Installare regolatori di pressione e ugelli nei sistemi di pulizia ad acqua	Riduzione del consumo di risorse (idriche ed energetiche)	In azienda sono presenti idropulitrici
Controllare e minimizzare l'uso di acqua, energia e detergenti		Vengono utilizzate le acque dell'ultimo stadio ossidativo per raffreddamento, lavaggi, umidificazione biofiltro asservito all'impianto di compostaggio e lavaggi fumi nell'elettrofiltro asservito alla centrale termoelettrica
Ottimizzare il riutilizzo delle acque di raffreddamento dopo il loro impiego, ad esempio per le operazioni di pulizia		
Utilizzare un sistema di lavaggio denominato "Cleaning In Place" (CIP) con cicli totalmente automatizzati regolati da PLC		In genere i sistemi CIP degli impianti non sono automatici, ma per minimizzare l'utilizzo di acqua e chemicals sono eseguiti a ricircolo aperto
Non realizzare il ricircolo del fluido di pulizia per sistemi di lavaggio CIP di impianti di piccole dimensioni o utilizzati poco frequentemente ovvero in tutti quei casi che risultano soluzioni di lavaggio molto inquinate		

TECNICHE GENERALI PER L'INTERO SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE INERENTI LA PREVENZIONE E CONTROLLO DI RILASCI ACCIDENTALI

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Identificare le potenziali sorgenti di rilasci accidentali che possono rappresentare rischi per l'ambiente	Riduzione del rischio di rilasci accidentali	Attività coperte dalla Scheda Tecnica prodotta ai sensi della L.R. n. 26/03 in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e dalle procedure previste dal Sistema di Gestione della Sicurezza di cui dispone la Ditta: per lo stoccaggio di alcol etilico lo stabilimento Caviro Distillerie risulta assoggettato agli adempimenti di cui al D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose; la Ditta ha pertanto implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) specifico ai sensi del predetto decreto e uno parallelo accreditato OSHAS 18001:1999. Per quanto riguarda gli interventi in progetto, si evidenzia che tali interventi non comportano aggravio preesistente livello di rischio per lo stabilimento a rischio di incidente rilevante Caviro Distillerie. In termini di riduzione del rischio di rilasci incidentali, si rileva altresì che la prevista dismissione della tecnologia di produzione dell'alcol assoluto con utilizzo di cicloesano e conseguente eliminazione dei rischi incidentali connessi alla presenza di tale sostanza facilmente esplosiva, va senza dubbio in questa direzione.
Valutare la probabilità di accadimento dei potenziali rilasci accidentali individuati e le relative conseguenze, effettuando ad esempio un'analisi dei rischi		
Identificare i potenziali rilasci accidentali per i quali risultano necessari controlli aggiuntivi per ridurne la probabilità di accadimento		
Identificare e implementare le misure di controllo necessarie per prevenire gli incidenti e minimizzarne i danni		
Sviluppare, implementare e testare regolarmente un piano di emergenza		
Indagare e censire gli incidenti e le fughe verificatisi nelle vicinanze del sito		

TECNICHE GENERALI PER L'INTERO SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE INERENTI LA PREVENZIONE E CONTROLLO DEGLI INQUINANTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Adottare e mantenere una strategia di controllo delle emissioni in atmosfera che comprenda: ✓ definizione delle problematiche; ✓ fare un inventario delle emissioni; ✓ misurare le principali emissioni; ✓ valutare l'eventuale necessità di adottare opportuni sistemi di abbattimento	Riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria	Attività procedurate all'interno del SGA conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004 di cui dispone la Ditta
Convogliare gli sfiati di processo, le emissioni odorose e polverulente ad opportuni sistemi di abbattimento prima della loro immissione in atmosfera		Le emissioni convogliate ascrivibili al sito sono legate principalmente all'attività energetica connessa allo stabilimento produttivo. Con l'eccezione del biofiltro previsto per l'abbattimento delle emissione odorose derivanti dal compostaggio (E154) e del filtro a carboni attivi asservito all'emissione afferente alla cappa di denaturazione dell'alcol (E180), tutte le emissioni in atmosfera convogliate presenti nel sito fanno capo infatti agli impianti di produzione di energia termica ed elettrica presenti nel sito.
Ottimizzare la fasi di avviamento e spegnimento dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera in modo tale da garantirne l'esercizio quando necessario		I sistemi di abbattimento entrano in funzione quando necessario minimizzando le inerzie
Se non specificato diversamente, nel caso in cui le MTD integrate a livello di processo non permettano il raggiungimento di livelli di emissioni in atmosfera pari a : - 5÷20 mg/Nm^3 per le polveri secche; - 35÷60 mg/Nm^3 per le polveri umide; - < 50 mg/Nm^3 per il COT; devono essere adottati opportuni sistemi di abbattimento (non applicabile alle attività energetiche).		Tale tecnica risulta applicabile alla sola emissione derivante dalla cappa dell'opificio di denaturazione caratterizzata da una concentrazione di polveri stimata pari a circa 10 mg/Nm^3: a garanzia dei livelli di emissione di polveri totali in linea con quelli associati alle MTD e dei valori limite prescritti (10 mg/Nm^3), è previsto quale sistema di contenimento un filtro a carboni attivi caratterizzato da un rendimento medio garantito di abbattimento pari al 95%.
Adottare adeguati sistemi di abbattimento nel caso in cui le MTD integrate a livello di processo non risultino efficaci ad eliminare il disturbo causato dai cattivi odori		Le principali fonti di emissioni odorigene presenti ad oggi nel sito sono individuabili nel depuratore aziendale e nell'impianto di compostaggio. Un'adeguata conduzione e un costante monitoraggio degli impianti riduce il rischio di tali emissioni. Nell'ambito degli interventi in progetto, con particolare riguardo alla ristrutturazione della centrale termoelettrica, è prevista la dismissione dell'essiccatoio delle vinacce con conseguenti impatti positivi in termini di emissioni odorigene. Con la riduzione del quantitativo massimo annuo di rifiuti speciali non pericolosi trattabili per la produzione di compost di qualità, conseguente il graduale ridimensionamento dell'attività dell'impianto con particolare riguardo alle frazioni organiche dei rifiuti urbani FORSU raccolte in maniera differenziata, le emissioni odorigene derivanti dall'impianto di compostaggio sono altresì destinate a ridursi.

TECNICHE GENERALI PER L'INTERO SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE INERENTI IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

<table>
<tr><th>Tecnica</th><th>Benefici ambientali</th><th>Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE</th></tr>
<tr><td>Per il trattamento dei reflui derivanti dalle attività svolte nel sito produttivo applicare un'opportuna combinazione delle seguenti tecniche:
✓ rimozione di materiale solido grossolano;
✓ eventuale disoleazione, se le acque reflue contengono oli e grassi animali o vegetali;
✓ equalizzazione del flusso e del carico;
✓ neutralizzazione;
✓ sedimentazione;
✓ flottazione con aria;
✓ trattamento biologico, aerobico o anaerobico;
al fine di raggiungere i seguenti livelli di emissione:
<table><tr><th>Parametro</th><th>Concentrazione [mg/l]</th></tr><tr><td>BOD_5</td><td>< 25</td></tr><tr><td>COD</td><td>< 125</td></tr><tr><td>SST</td><td>< 50</td></tr><tr><td>pH</td><td>6÷9</td></tr><tr><td>Oli e grassi</td><td>< 10</td></tr><tr><td>Azoto totale</td><td>< 10</td></tr><tr><td>Fosforo totale</td><td>0,4÷5</td></tr></table>Nel caso in cui l'applicazione delle tecniche elencate in precedenza non consenta il raggiungimento dei livelli di emissione indicati o particolari limiti di scarico, occorre adottare ulteriori tecniche di depurazione delle acque reflue, quali:
✓ denitrificazione;
✓ defosfatazione;
✓ filtrazione;
✓ adsorbimento su carboni attivi o ossidazione forzata;
✓ filtrazione a membrana.</td><td>Riduzione dell'impatto sulla qualità delle acque superficiali</td><td>Il depuratore aziendale risulta attualmente composto dalle seguenti sezioni di trattamento:
✓ trattamento biologico anaerobico dei reflui mediante digestione anaerobica;
✓ flottazione dei fanghi da digestione anaerobica;
✓ desolforazione dei reflui derivanti dall'impianto di lavorazione dei mosti;
✓ trattamento biologico aerobico in 3 stadi dei reflui mediante ossidazione biologica con denitrificazione;
✓ sedimentazione dei fanghi da ossidazione biologica;
✓ defosfatazione mediante chiariflocculazione con aggiunta di cloruro ferrico.
Le acque così trattate sono destinate allo scarico in pubblica fognatura e, quindi, ad ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. di Faenza; allo stato attuale risulta rispettato il raggiungimento dei limiti qualitativi delle acque in conformità alla normativa vigente per lo scarico in pubblica fognatura (Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06), salvo i seguenti parametri in deroga:
<table><tr><th>Parametro</th><th>Concentrazione [mg/l]</th></tr><tr><td>Azoto totale</td><td>100</td></tr><tr><td>Cloruri</td><td>2.000</td></tr><tr><td>Solfati</td><td>2.000</td></tr><tr><td>Fosforo</td><td>15</td></tr></table>Nell'ambito degli interventi in progetto, è prevista la revisione sostanziale del depuratore aziendale relativamente alla sezione ossidativa di trattamento biologico che nell'assetto futuro sarà costituita dalle seguenti fasi di depurazione:
✓ denitrificazione;
✓ ossidazione e nitrificazione con aeratori sommersi;
✓ post-denitrificazione;
✓ post-aerazione con aeratori di tipo superficiale galleggianti;
✓ sedimentazione finale;
✓ trattamento finale di finissaggio mediante chiariflocculazione con aggiunta di poliammina e policloruro.
Tale revamping del depuratore aziendale consentirà un abbattimento dei parametri in deroga (ad esclusione dei cloruri) con l'obiettivo ultimo dello scarico in acque superficiali.</td></tr>
<tr><td>Recuperare il biogas prodotto in fase di trattamento biologico anaerobico dei reflui come combustibile per la generazione di energia (termica e/o elettrica)</td><td>Riduzione delle emissioni odorose e dell'utilizzo di combustibili convenzionali</td><td>Il biogas prodotto nel depuratore aziendale nella fase di digestione anaerobica dei reflui viene sottoposto a recupero energetico nella centrale termoelettrica connessa alla distilleria.</td></tr>
<tr><td>Per il trattamento dei fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue, applicare una ovvero un'opportuna combinazione delle seguenti tecniche:
✓ stabilizzazione;
✓ ispessimento;
✓ disidratazione;
✓ essiccamento, se si sfruttano fonti di calore naturali ovvero recuperi termici.</td><td>Riduzione delle emissioni odorose e della produzione di rifiuti</td><td>I fanghi prodotti dalla depurazione dei reflui sono sottoposti a disidratazione mediante centrifugazione con aggiunta di polielettrolita. I fanghi così trattati, previo stoccaggio in appositi bacini, vengono destinati a recupero mediante spandimento agronomico, in conformità alla vigente normativa in materia di gestione dei fanghi destinati a recupero in agricoltura di cui alla DGR n. 2773/04 e s.m.i.</td></tr>
</table>

TECNICHE GENERALI E SISTEMI DI MONITORAGGIO INERENTI LA GESTIONE DI RIFIUTI LIQUIDI MEDIANTE TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Predisporre le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile, al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche	Riduzione delle emissioni odorigene e sonore	Ad oggi il depuratore aziendale non si ispira a tale principio, il revamping in progetto ha come obiettivo quello di eliminare i 3 stadi ossidativi e i 3 bacini di ispessimento fanghi per ottimizzare il ciclo aerobico in uno stadio unico con un unico bacino di ispessimento fanghi
L'impianto di trattamento deve essere delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione, deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale	Riduzione dell'impatto visivo	L'impianto di depurazione aziendale è sito all'interno della proprietà Caviro delimitata per la maggior estensione da barriere di protezione. Gli interventi di ammodernamento in progetto prevedono altresì il sorgere di ulteriori barriere verdi
Dotare l'impianto di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne	Riduzione dell'impatto sulla qualità delle acque superficiali	Attualmente tutte le acque meteoriche raccolte nell'area di stabilimento vengono convogliate nel depuratore aziendale; è stato elaborato un progetto di separazione delle acque meteoriche pulite da inviare a laminazione e quindi direttamente allo scarico in acque superficiali
Prevedere la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Ad oggi il depuratore aziendale risulta sovradimensionato e non ottimizzato. Gli interventi di ammodernamento in progetto sono frutto di logiche razionali in cui lo studio degli spazi è fondamentale
Per il trattamento presso impianti misti (impianti dotati di sezione di pretrattamento chimico-fisico e di sezione di depurazione biologica) determinare la potenzialità sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o comunque convogliata tramite condotta. In ogni caso la potenzialità di trattamento in conto terzi non deve pregiudicare la capacità di trattamento dei propri reflui e/o di quelli conferiti tramite condotta rispetto alla capacità complessiva di trattamento dell'impianto		Sono stati eseguiti studi di fattibilità al fine di dimostrare la potenzialità depurativa dell'impianto senza pregiudicare la capacità di depurazione dei reflui interni
Sulla base delle caratteristiche specifiche del rifiuto liquido da trattare e delle tipologie di trattamento messe in atto predisporre un adeguato piano di monitoraggio finalizzato a definire prioritariamente: ✓ i parametri da misurare; ✓ la frequenza ed i tempi di campionamento; ✓ i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione; ✓ le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico); ✓ la scelta delle metodologie analitiche. Deve essere privilegiato l'utilizzo di campionatori automatici, preferibilmente termostatati, al fine di garantire una corretta stima dei rendimenti di rimozione dell'impianto nella sua globalità e/o delle singole unità di trattamento. Per le attività di supervisione, analisi e prevenzione di eventuali disfunzionalità dell'impianto, può essere, altresì, utile prevedere la presenza di sensori multiparametrici collegati ad un sistema centralizzato di telecontrollo on-line		Tecniche previste dal SGA di cui dispone la Ditta. Al momento non sono attivi campionatori automatici termostatati, se non sullo scarico finale verso la pubblica fognatura

Tecnica	Benefici ambientali	Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE
Garantire, sulla base delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio, un adeguato livello di intervento Garantire che il programma di monitoraggio preveda, in ogni caso: ✓ controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso; ✓ controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita; ✓ controlli periodici quali quantitativi dei fanghi; ✓ controlli periodici delle emissioni; ✓ controlli periodici interni al processo	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Tecniche previste dal SGA di cui dispone la Ditta.
Ove necessario prevedere la possibilità di dotare l'impianto di un proprio laboratorio interno, fornito di attrezzature specifiche per le analisi di base. Nel caso di assenza di un laboratorio deve essere, comunque, prevista la possibilità di effettuare le analisi più semplici direttamente in impianto, ad esempio mediante l'utilizzo di kit analitici		L'impianto dispone di un laboratorio dedicato alle analisi
Per i processi di trattamento biologico garantire, all'interno dei reattori o delle vasche, condizioni ambientali di pH, temperatura, ossigenazione e carico adeguate. Per assicurare l'efficienza del trattamento è opportuno effettuare periodiche analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango. Tali analisi possono essere di diverso tipo: ✓ analisi della microfauna del fango attivo per la valutazione del processo biologico depurativo, con particolare riferimento nei processi a fanghi attivi all'identificazione e valutazione della componente filamentosa per la prevenzione e la diagnosi di problemi legati alla fase di chiarificazione; ✓ analisi metaboliche, quali la valutazione di Oxygen Uptake Rate (OUR), Ammonia Utilization Rate (AUR) e Nitrate Utilization Rate (NUR), che sono in grado di evidenziare anomalie o variazioni delle condizioni all'interno della vasca di ossidazione e consentono l'accertamento di fenomeni di inibizione del processo		Tecniche previste dal SGA di cui dispone la Ditta e nelle istruzioni relative alla buona conduzione dell'impianto
Predisporre e conservare un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere: ✓ l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti; ✓ il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità; ✓ il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria; ✓ la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici; ✓ la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato); ✓ lo sviluppo di un apposito piano di efficienza; ✓ lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico		Tecniche previste dal SGA di cui dispone la Ditta. I dati analitici vengono opportunamente elaborati e valutati per un'adeguata conduzione dell'impianto e regolazione dei consumi sia energetici che di reagenti

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Prevedere procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni. A tale scopo è opportuna la predisposizione di apposite tabelle di riferimento indicanti: ✓ evidenze della disfunzione; ✓ possibili conseguenze a breve e lungo termine; ✓ possibili cause; ✓ analisi e verifiche di controllo; ✓ possibilità di interventi correttivi. Per le disfunzioni di tipo meccanico devono essere, altresì, previste: ✓ procedure per la sostituzione in tempo rapido delle apparecchiature elettromeccaniche in avaria; ✓ procedure per la messa in by-pass parziale o totale della fase interessata dall'avaria. Devono essere, inoltre, effettuati periodici interventi di manutenzione, ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse sezioni ed apparecchiature dell'impianto	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Tecniche previste nel Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato. Eventuali anomalie e disfunzioni vengono comunicate e, a seconda della priorità, inserite in una lista di manutenzione. La manutenzione è eseguita da personale preposto
Dotare l'impianto di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti		Previsto nel SGS adottato
Garantire un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative		Il revamping del depuratore aziendale ha come finalità l'incremento di affidabilità dell'impianto per migliorarne le prestazioni ambientali
Deve essere garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti		Tecniche previste nel Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato. Formazione e addestramento sono un MUST dei sistemi di gestione. In azienda si effettuano regolarmente prove pratiche di emergenza
Disporre di un sistema che assicuri la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento del rifiuto, anche al fine di migliorare l'efficienza del processo. In tal senso, un sistema efficace deve consentire: ✓ la verifica dell'idoneità del rifiuto liquido al trattamento; ✓ di documentare i trattamenti mediante appositi diagrammi di flusso e bilanci di massa; ✓ di mantenere la tracciabilità del rifiuto lungo tutte le fasi di trattamento (accettazione/stoccaggio/trattamento/step successivi); ✓ di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche e all'origine del rifiuto in ingresso. Dovrebbe, inoltre, essere garantita la possibilità per l'operatore di individuare, in ogni momento, la posizione di ciascuna tipologia di rifiuto lungo la sequenza di trattamento; l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) e l'analisi del loro destino una volta immessi nell'ambiente		Tecniche previste nel SGA adottato. Tutti i rifluiti liquidi conferiti a trattamento nel depuratore aziendale in conto terzi sono campionati, analizzati e registrati. Tale modalità consente di rilevare anomalie e trattare adeguatamente le non conformità
Disporre di procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto, tra cui: ✓ test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei diversi rifiuti liquidi; ✓ sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità; ✓ conservazione dei risultati dei test, e in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità, separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad esempio, sviluppo di emissioni osmogene)		
Le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano devono far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto dovrà attenersi. Vanno attivate le procedure per l'adozione di sistemi di certificazione ambientale (ISO 14000) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.		Il sito è certificato UNI EN ISO 14001:2004

TECNICHE PER L'ATTIVITÁ DI INFORMAZIONE INERENTI LA GESTIONE DI RIFIUTI LIQUIDI MEDIANTE TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Prevedere la pianificazione delle attività di formazione, informazione e aggiornamento del personale dell'impianto in modo da fornire tutte le informazioni di carattere generale in materia di qualità, sicurezza e ambiente nonché indicazioni relative ad ogni specifico reparto	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Tecniche previste nel Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato. Formazione e addestramento sono un MUST dei sistemi di gestione
Garantire alle autorità competenti e al pubblico l'accesso ai dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza. Le informazioni dovranno includere: ✓ dati e responsabile delle situazioni critiche o di emergenza; ✓ descrizione delle attività esercitate; ✓ materiali utilizzati e relative caratteristiche; ✓ procedure di emergenza in caso di inconvenienti tecnici; ✓ programmi di monitoraggio delle emissioni e dell'efficienza dell'impianto		Tutte le informazioni e i report sono disponibili ai controlli delle autorità competenti

TECNICHE PER LE OPERAZIONI DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE INERENTI LA GESTIONE DI RIFIUTI LIQUIDI MEDIANTE TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Localizzare le aree di stoccaggio in zone distanti da corsi d'acqua e da aree sensibili e in modo tale da ridurre al minimo la movimentazione e il trasporto nelle successive fasi di trattamento	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Il sito si trova in area non vulnerabile e non soggetta a vincoli di tutela ambientale
Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti liquidi in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero; lo stoccaggio dei rifiuti liquidi deve avvenire in maniera tale da evitare qualsiasi tipo di miscelazione con i rifiuti che hanno già subito il trattamento		I rifiuti liquidi in ingresso, conferiti al depuratore aziendale in conto terzi tramite mezzi mobili, vengono immediatamente immessi nei polmoni di stoccaggio dedicati ovvero avviati direttamente a trattamento, senza possibilità di commistioni
Dotare le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio dei rifiuti liquidi di una copertura resistente alle intemperie e di superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti		
I recipienti fissi e mobili, comprese le vasche e i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche e alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi		Tutte le sezioni dell'impianto di depurazione sono realizzati con materiali che tengono conto delle caratteristiche delle sostanze che devono contenere e trattare
Conservare le soluzioni acide e basiche in idonei contenitori; tali soluzioni devono essere successivamente riunite, in modo da garantirne la neutralizzazione, in appositi serbatoi di stoccaggio		Tecnica adottata
Assicurare che i sistemi di collettamento dei rifiuti liquidi siano dotati di apposite valvole di chiusura. Le condutture di troppo pieno devono essere collegate ad un sistema di drenaggio confinato (area confinata o serbatoio)		Tecnica adottata
Assicurare che il mescolamento di rifiuti liquidi avvenga seguendo le corrette procedure, con un'accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato e in locali provvisti di adeguata ventilazione. In nessun caso possono, comunque, essere previste operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti. Dovrebbe essere, comunque, evitata la miscelazione di rifiuti che possono produrre emissioni di sostanze maleodoranti		I rifiuti liquidi sono trattati sono tutti provenienti dall'industria agroalimentare pertanto la miscelazione di tali rifiuti con i reflui derivanti dallo stabilimento produttivo è compatibile ed avviene automaticamente nella fase di digestione anaerobica

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Nella movimentazione dei rifiuti liquidi applicare le seguenti tecniche: ✓ disporre di sistemi che assicurino la movimentazione in sicurezza; ✓ avere un sistema di gestione dei flussi entranti ed uscenti che prenda in considerazione tutti i potenziali rischi connessi a tali operazioni; ✓ disporre di personale chimico qualificato, preposto al controllo dei rifiuti provenienti da laboratori, alla classificazione delle sostanze e all'organizzazione dei rifiuti in imballaggi e contenitori specifici; ✓ adottare un sistema che assicuri l'utilizzo delle tecniche idonee per lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti liquidi. Esistono opzioni quali etichettatura, accurata supervisione di tecnici, particolari codici di riconoscimento e utilizzo di connessioni specifiche per ogni tipologia di rifiuto liquido; ✓ assicurarsi che non siano in uso tubature o connessioni danneggiate; ✓ utilizzare pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e di valvole di sicurezza; ✓ garantire che le emissioni gassose provenienti da contenitori e serbatoi siano raccolte e convogliate verso appositi sistemi di trattamento	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Tecniche previste nel Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato. I reflui in digestione anaerobica vengono direttamente scaricati nei pozzetti che convogliano ai polmoni di stoccaggio evitando il più possibile il contatto diretto con l'operatore. Tutti i reflui vengono campionati e identificati per essere analizzati da un tecnico qualificato. L'impianto è sottoposto a manutenzione ordinaria e straordinaria.
Utilizzare un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti: ✓ etichettare tutti i serbatoi e i contenitori al fine di una identificazione univoca; ✓ le etichette devono permettere di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all'interno del processo; ✓ conservare registri aggiornati relativi ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore. A tal fine è necessario prendere in considerazione le proprietà chimico-fisiche del rifiuto liquido tra cui, ad esempio, il punto di infiammabilità		Tutti i serbatoi sono codificati e chiaramente suddivisibili nelle varie aree operative
Dotare l'area di stoccaggio di appositi sistemi di drenaggio al fine di prevenire rilasci di reflui contaminati nell'ambiente; il sistema di drenaggio deve, inoltre, evitare il contatto di rifiuti tra loro incompatibili	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Tutto lo stabilimento convoglia nel depuratore aziendale: le fognature sono tali da garantire che non avvenga la commistione tra reflui destinati alla digestione anaerobica e quelli destinati all'ossidazione aerobica
Ogni contenitore, dotato di apposito indicatore di livello, deve essere posto in una zona impermeabilizzata; i contenitori devono essere provvisti di idonee valvole di sicurezza e le emissioni gassose devono essere raccolte ed opportunamente trattate		Tutta l'area è impermeabilizzata con asfalto; eventuali fuoriuscite convogliano nel depuratore aziendale
Assicurare che i rifiuti liquidi contenenti sostanze volatili osmogene siano stoccati in serbatoi o contenitori a tenuta stagna, adeguatamente impermeabilizzati, posti in locali confinati e mantenuti in condizioni di temperatura controllata	Riduzione delle emissioni odorigene	I polmoni di stoccaggio sono costituiti da serbatoi stagni con controllo di temperatura
Dotare tutti i serbatoi e i contenitori di adeguati sistemi di abbattimento degli odori, nonché di strumenti di misurazione e di allarme (sonoro e visivo)		Tecnica adottata
Limitare il più possibile i tempi di stoccaggio di rifiuti liquidi organici biodegradabili, onde evitare l'evolvere di processi fermentativi		L'alimentazione è continua e avviene in tempo reale all'atto dell'immissione nei polmoni di stoccaggio
Garantire la facilità di accesso alle aree di stoccaggio evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e/o al calore di sostanze particolarmente sensibili		I reflui in alimentazione alla fase depurativa non sono mai direttamente esposti a luce del sole e/o calore

TECNICHE PER IL TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE INERENTI LA GESTIONE DI RIFIUTI LIQUIDI MEDIANTE TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO

Il trattamento di alcune tipologie di rifiuti liquidi può comportare il rilascio di emissioni gassose nell'ambiente per le quali può rendersi necessario il ricorso ad appositi sistemi di abbattimento. La scelta delle tecniche relative al trattamento delle emissioni gassose deve tener conto delle caratteristiche specifiche dell'impianto, ovvero dei molteplici fattori che possono influenzarne le emissioni atmosferiche (input, tipologie di trattamenti, condizioni operative, ecc.) nonché delle caratteristiche del sito ove esso è localizzato.

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Utilizzare sistemi chiusi in depressione o dotati di apparati di estrazione e convogliamento dei gas ad appositi sistemi di abbattimento delle emissioni, in particolar modo nel caso di processi che prevedono il trattamento e il trasferimento di liquidi volatili (incluse le fasi di carico e scarico dei serbatoi)	Riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria	La fase di digestione anaerobica produce biogas che viene stoccato in un gasometro a tetto mobile che alimenta le utenze in centrale termoelettrica per la produzione di energia termica ed elettrica. Tutti i digestori sono provvisti di sistemi di controllo di temperatura, portata, pressione. Nel processo di depurazione sia anaerobico che aerobico non sono presenti e non sono previsti nell'ambito del revamping del depuratore aziendale sistemi di abbattimento mediante scrubbing o adsorbimento. L'ammoniaca viene depurata in fase ossidativa aerobica attraverso il processo di nitrificazione-denitrificazione, trasformandola in azoto elementare
Limitare l'utilizzo di serbatoi con tappo superiore, nonché di vasche e pozzi garantendo, possibilmente, il collegamento di tutti gli sfiatatoi con appositi sistemi di abbattimento al fine di eliminare o, quantomeno, ridurre le emissioni dirette in atmosfera		
Adottare sistemi di estrazione opportunamente dimensionati a servizio di tutto l'impianto (serbatoi di stoccaggio, reattori e serbatoi di miscelazione/reazione e aree di trattamento), oppure la presenza di sistemi specifici di trattamento delle emissioni gassose per ogni serbatoio e reattore (ad esempio, filtri in carbone attivo per i serbatoi a tenuta contenenti solventi, ecc.)		
Prevenire il rischio di esplosioni tramite: ✓ l'installazione di un rilevatore di infiammabilità all'interno del sistema di collettamento delle emissioni, nel caso sussista un significativo rischio di formazione di miscele esplosive; ✓ il mantenimento delle miscele gassose in condizioni di sicurezza, corrispondenti al 25% del limite inferiore di infiammabilità (LEL); tali condizioni possono essere garantite mediante l'aggiunta di aria, l'iniezione di gas inerti (ad es. azoto) o il mantenimento di atmosfera inerte nei serbatoi di produzione. In alternativa si può mantenere la miscela dei gas in condizioni tali da garantire un sufficiente superamento del limite superiore di infiammabilità (HEL)	Riduzione del rischio di esplosioni	Con riferimento al gasometro preposto allo stoccaggio del biogas, le caldaie in generale fungono da "torcia" in quanto ve ne è sempre una accesa; la pressione e il livello sono monitorati tramite DCS e sono presenti sistemi di allarme
Utilizzare attrezzature e/o equipaggiamenti idonei a prevenire l'innesco di miscele di ossigeno e gas infiammabili, o quantomeno a minimizzarne gli effetti, tramite strumenti quali dispositivi d'arresto di detonazione e fusti sigillati		
Effettuare una attenta valutazione dei consumi idrici, soprattutto nel caso di impianti localizzati in regioni particolarmente sensibili a questa problematica. Tenere in adeguata considerazione i consumi e i recuperi di acque di processo e di raffreddamento. Nelle valutazioni sull'utilizzo delle tecniche di scrubbing ad umido devono essere considerate anche tecniche water-free	Riduzione dei consumi idrici	Non si adottano nel depuratore aziendale tecniche idroesigenti

TECNICHE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO DI RIFIUTI LIQUIDI

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Effettuare la caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le tecniche più idonee di trattamento e/o recupero	Riduzione della produzione di rifiuti e degli impatti connessi	Tecnica prevista nel SGA adottato
Riutilizzare i contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc.)		Tecnica adottata
Ottimizzare, ove possibile, i sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto		Tecnica adottata

TECNICHE PER IL TRATTAMENTO DEI FANGHI PRODOTTI DALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO DI RIFIUTI LIQUIDI

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Per il trattamento dei fanghi all'interno dell'impianto adottare le seguenti tecniche: ✓ concentrare i fanghi tramite ispessimento e disidratazione; ✓ stabilizzare i fanghi prima di un'ulteriore operazione di trattamento o smaltimento; ✓ nel caso si effettui l'incenerimento dei fanghi, recuperare l'energia generata al fine di utilizzarla nell'impianto	Riduzione della produzione di rifiuti e degli impatti connessi	I fanghi prodotti dal depuratore aziendale vengono ispessiti e disidratati tramite centrifugazione con utilizzo di polielettrolita; la stabilizzazione avviene durante la fase di digestione anaerobica. I fanghi disidratati possono essere avviati a combustione, attuandone il recupero energetico nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo
Prevedere idonee strutture di accumulo dei fanghi residui		I fanghi di depurazione disidratati vengono attualmente stoccati su due piazzali scoperti in asfalto, dotati di muri contenimento in pannelli di cemento prefabbricato. Ogni piazzale, diviso in due lotti funzionali, è dotato di sistemi di captazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e percolati che vengono convogliati a idoneo trattamento presso il depuratore aziendale. È prevista la riallocazione e il potenziamento dell'attuale struttura di stoccaggio dei fanghi di depurazione prodotti in proprio e destinati a recupero in agricoltura (che verrà dismessa), per una capacità massima istantanea di stoccaggio provvisorio di tali rifiuti speciali non pericolosi pari a 24.000 tonnellate, a fronte delle attuali 13.000 tonnellate; in particolare, al fine di migliorare la logistica di stabilimento con un più efficiente sfruttamento dei piazzali interni, la Ditta prospetta la realizzazione di una nuova struttura per lo stoccaggio dei fanghi di depurazione, ampliando un esistente piazzale attrezzato prevedendo sia l'adeguamento del relativo sistema fognario e della viabilità, sia la predisposizione di un sistema di mascheramento visivo tramite pannelli e vegetazione.
I fanghi derivanti dal trattamento dovrebbero essere sottoposti ad analisi periodiche al fine di valutarne il contenuto in metalli pesanti (quali, ad esempio, Cd, Cr (VI e totale), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As) e composti organici quali LAS, AOX, DEHP, NPE, IPA, PCB, PCDD, PCDF		I fanghi di depurazione sono sottoposti ai periodici controlli analitici previsti per legge, le cui risultanze vengono puntualmente inviate agli enti preposti
L'ente territorialmente competente deve valutare l'idoneità dei fanghi trattati provenienti dagli impianti di depurazione che ricevono rifiuti liquidi, ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo spandimento al suolo degli stessi o per un loro invio ad impianti di compostaggio o trattamento meccanico/biologico		La Ditta è autorizzata all'utilizzo in agricoltura dei propri fanghi di depurazione liquidi e palabili, mediante ditte terze autorizzate allo spandimento agronomico

TECNICHE PER LA GESTIONE DEI REFLUI PRODOTTI DALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E BIOLOGICO DI RIFIUTI LIQUIDI

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Prevedere la riduzione dell'utilizzo e la minimizzazione della contaminazione dell'acqua mediante: ✓ impermeabilizzazione del sito; ✓ controlli periodici dei serbatoi, in particolar modo di quelli interrati; ✓ la dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei fusti e dei serbatoi e le perdite occasionali nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinante da quelle meno contaminate; ✓ la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza; ✓ verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre i consumi di acqua e prevenirne contaminazioni	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Tutta l'area risulta impermeabilizzata e nell'assetto futuro l'unico stadio di trattamento aerobico sarà costituito da vasche con solette in cemento armato per ridurre i rischi di contaminazione. È in atto la progettazione per la separazione delle acque meteoriche. È presente un bacino di accumulo acque in caso di emergenza. Sono attuati controlli periodici sui pozzetti piezometrici per monitorare lo stato di qualità della falda sotterranea
Eseguire controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro		Tecniche e registrazioni previste dal SGA adottato
Prevedere la presenza di idonee strutture di accumulo dei reflui a valle delle sezioni di pre-trattamento e trattamento		Il depuratore aziendale è strutturato e sarà ammodernato valutando correttamente i tempi di ritenzione e i volumi dei vari stadi, convogliando in pubblica fognatura il limite giornaliero di scarico dettato dalla convenzione con l'ente gestore

TECNICHE GENERALI PER IL TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO DI RIFIUTI LIQUIDI

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Nella conduzione delle reazioni chimico-fisiche le migliori tecniche devono garantire: ✓ una chiara definizione, per tutte le operazioni del processo, degli specifici obiettivi e delle reazioni chimiche previste; ✓ una verifica di laboratorio preliminare all'adozione di una qualsiasi nuova combinazione di reazioni o miscelazione di rifiuti liquidi e/o reagenti; ✓ l'utilizzo di reattori specificatamente progettati per il trattamento condotto; ✓ la localizzazione dei reattori in ambienti confinati, dotati di adeguati sistemi di aerazione e abbattimento degli inquinanti; ✓ il costante monitoraggio delle reazioni al fine di assicurare un corretto svolgimento delle stesse; ✓ che sia evitato il mescolamento di rifiuti liquidi e/o di altri flussi di rifiuti che contengono sia metalli che agenti complessati	Riduzione degli impatti sulla qualità delle acque	I trattamenti chimico-fisici sono stati progettati sulla base di verifiche delle caratteristiche quali-quantitative dei reflui da trattare. Tali trattamenti sono sottoposti a controlli giornalieri e continuamente monitorati come previsto dalle procedure e istruzioni del SGA adottato.
Rispetto alle diverse caratteristiche dei rifiuti liquidi da trattare sono da prevedere in via indicativa i seguenti processi usualmente praticati anche secondo schemi integrati: ✓ neutralizzazione per correggere il pH; ✓ ossidazione e riduzione chimica per la trasformazione di sostanze tossiche (es. cianuri, fenoli, cromati); ✓ coagulazione e precipitazione chimica per la rimozione degli inquinanti, sotto forma di composti insolubili, e dei solidi sospesi; ✓ sedimentazione, filtrazione, adsorbimento su carboni attivi o resine; ✓ processi a membrana e scambio ionico; ✓ disidratazione dei fanghi; ✓ rottura delle emulsioni oleose; ✓ distillazione, evaporazione e strippaggio dei solventi. Eventuali altri processi di trattamento potranno essere previsti in rapporto alle caratteristiche dei rifiuti		La sezione di trattamento chimico-fisico del depuratore aziendale prevede la regolazione del pH, la flottazione dei SST, la desolfatazione e la defosfatazione
Nel caso in cui lo scarico sia trattato in una successiva sezione biologica la capacità di trattamento chimico-fisico viene determinata dalla necessità di non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica stessa. Nel caso dei rifiuti liquidi pericolosi dovrebbe essere sempre previsto un pre-trattamento chimico-fisico propedeutico al trattamento biologico		I trattamenti chimico-fisici sono adeguatamente dimensionati per i successivi stadi biologici
Nei processi di neutralizzazione deve essere assicurata l'adozione dei comuni metodi di misurazione e una periodica manutenzione e taratura degli strumenti. Deve essere, inoltre, garantito lo stoccaggio separato dei rifiuti già sottoposti a trattamento i quali, dopo un adeguato periodo di tempo, devono essere ispezionati al fine di verificarne le caratteristiche		Gli strumenti di misura sono sottoposti a procedure di taratura
Aggiungere agenti flocculanti ai fanghi e ai rifiuti liquidi da trattare, al fine di accelerare il processo di sedimentazione e promuovere il più possibile la separazione dei solidi. Nel caso siano economicamente attuabili, favorire i processi di evaporazione		Vengono aggiunti polielettroliti in fase di flottazione reflui e centrifugazione fanghi
Nel caso di avvio del rifiuto liquido ad un trattamento di tipo biologico la sezione di pretrattamento chimico-fisico dovrebbe garantire, in linea generale, il raggiungimento dei limiti previsti dalla normativa vigente per gli scarichi delle acque reflue in rete fognaria per quanto riguarda i seguenti parametri: metalli pesanti, oli minerali, solventi organici azotati e aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati. I fenoli non dovrebbero superare una concentrazione pari a 10 mg/l.		I trattamenti chimico-fisici attuati garantiscono livelli di emissione conformi ai limiti indicati, tenuto altresì conto che la maggior parte di tali parametri non è presente nei reflui trattati nel sito

TECNICHE DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO DI RIFIUTI LIQUIDI PER LA RIMOZIONE DI SOLIDI SOSPESI TOTALI

Tecnica	Benefici ambientali	Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE
Procedere alla rimozione dei solidi sospesi totali, nel caso in cui essi possano rappresentare fonte di danneggiamento delle sezioni dell'impianto poste a valle (ad esempio, raschiatura e ostruzione di pompe e condutture, deterioramento dei sistemi di trattamento quali filtri, colonne di assorbimento, filtri a membrana, reattori di ossidazione, ecc.). A tal fine deve essere adottata una delle seguenti tecniche di trattamento: ✓ sedimentazione; ✓ flottazione; ✓ filtrazione; ✓ microfiltrazione/ultrafiltrazione. I trattamenti di rimozione dei solidi sospesi prevedono, generalmente, i seguenti stadi: ✓ *1° step*: sedimentazione/flottazione finalizzata ad intercettare il carico principale di SS al fine di prevenire intasamenti delle sezioni di filtrazione poste a valle e/o evitare il ricorso a frequenti operazioni di lavaggio (solitamente effettuato in controcorrente). Queste tecniche sono, in genere, sufficienti per prevenire fenomeni abrasivi e di ostruzione di pompe e tubature (posto che le emulsioni e i materiali grossolani siano stati precedentemente rimossi); ✓ *2° step*: qualora il contenuto di solidi non sia stato sufficientemente ridotto, al fine di limitare fenomeni di intasamento dei sistemi posti a valle (filtri a membrana, sistemi di adsorbimento, reattori di ossidazione) può essere effettuata una filtrazione meccanica; ✓ *3° step*: nel caso debba essere garantita la totale assenza di solidi (ad esempio, per trattamenti quali nanofiltrazione od osmosi inversa), si può ricorrere ad operazioni di microfiltrazione o ultrafiltrazione	Riduzione di solidi sospesi negli scarichi idrici	All'uscita della fase di digestione anaerobica è presente un flottatore in cui la separazione dei solidi sospesi avviene dosando dei polielettroliti. Il processo permette di ottenere i risultati desiderati affinati ulteriormente nei successivi stadi di depurazione. I fanghi così ottenuti sono inviati a disidratazione.
Realizzare una rimozione dei solidi sospesi dai rifiuti liquidi che privilegi tecniche in grado di consentire il successivo recupero dei solidi stessi		
Utilizzare agenti flocculanti e/o coagulanti in caso di presenza di materiale finemente disperso o non altrimenti separabile, al fine di formare fiocchi di dimensioni sufficienti per la sedimentazione		
Adottare una rimozione e un appropriato trattamento e smaltimento dei fanghi derivanti dal processo		

TECNICHE DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO DI RIFIUTI LIQUIDI PER LA RIMOZIONE DI NITRITI E AMMONIACA

Tecnica	Benefici ambientali	Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE
Applicare le seguenti tecniche nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti nitriti: ✓ evitare il mescolamento di rifiuti contenenti nitriti con altri rifiuti; ✓ monitorare e evitare emissioni di NOx durante il processo di ossidoriduzione	Riduzione di composti azotati negli scarichi idrici	I reflui trattati sono ricchi in nitriti che vengono abbattuti nella fase aerobica del depuratore aziendale, previa denitrificazione anossica e post-denitrificazione
Applicare le seguenti tecniche al trattamento di rifiuti liquidi contenenti ammoniaca: ✓ utilizzare un sistema di strippaggio ad aria con scrubber acido per rifiuti contenenti soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso; ✓ recuperare l'ammoniaca dagli scrubber; ✓ eliminare l'ammoniaca rimossa dalla fase gassosa mediante lavaggio acido, con acido solforico, per produrre solfato di ammonio; ✓ effettuare campionamenti di aria anche nelle sezioni di filtropressatura o nei camini, al fine di garantire il monitoraggio completo delle emissioni di composti organici volatili		L'abbattimento dell'ammoniaca contenuta nei reflui avviene mediante il processo di nitrificazione aerobica e successiva denitrificazione in cui si libera azoto elementare

TECNICHE GENERALI PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI RIFIUTI LIQUIDI

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Attuare il controllo delle caratteristiche del rifiuto in ingresso al fine di verificarne l'idoneità al trattamento, adattando i sistemi di separazione dei diversi flussi in funzione del tipo di trattamento previsto e della tecnica di abbattimento applicabile (ad esempio, in funzione del contenuto di composti non biodegradabili). Al trattamento biologico dovrebbero essere ammessi esclusivamente i rifiuti liquidi non pericolosi con concentrazioni inferiori ai valori limite previsti dalla normativa vigente per lo scarico delle acque reflue in rete fognaria per i seguenti parametri: metalli, oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati	Riduzione degli impatti sulla qualità delle acque	I rifiuti liquidi di provenienza esterna e le acque reflue derivanti dallo stabilimento produttivo vengono opportunamente caratterizzati per verificarne l'idoneità al trattamento nel depuratore aziendale. Non si ritirano rifiuti pericolosi.
Adottare le seguenti tecniche, nel caso sia applicata la digestione anaerobica: ✓ sviluppare un'adeguata integrazione del processo all'interno del sistema di gestione delle acque; ✓ riciclare il massimo quantitativo possibile di refluo nel reattore; ✓ garantire che il sistema operi in condizioni termofiliche; ✓ effettuare misure di TOC, COD, N, P e Cl nei flussi entranti e uscenti; ✓ massimizzare la produzione di biogas		Trattasi di tecniche adottate. La digestione anaerobica opera in condizioni mesofile 36÷38°C; in questa fase particolari microrganismi lavorano in assenza di ossigeno, trasformando le sostanze organiche in metano e anidride carbonica. Le condizioni ottimali per questo processo vengono verificate mediante analisi settimanali con le quali si vanno a misurare: temperatura, pH, potenziale RedOx, acidità volatile e alcalinità
Nel caso in cui il trattamento biologico sia preceduto da una sezione di pretrattamento chimico-fisico la capacità di quest'ultima deve essere determinata in modo da non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica		I trattamenti chimico-fisici sono adeguatamente dimensionati per i successivi stadi biologici
Conseguire, ove possibile, livelli di emissione di COD pari a 20÷120 mg/l e di BOD pari a 2÷20 mg/l		Allo stato attuale i valori di emissione allo scarico finale si attestano mediamente attorno a 250 mg/l per il COD e 80 mg/l per il BOD_5; con il revamping del depuratore aziendale i valori attesi sono decisamente inferiori (150÷200 mg/l per il COD e 10÷35 mg/l per il BOD_5)

TECNICHE DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DI RIFIUTI LIQUIDI PER LA RIMOZIONE DI SOSTANZE BIODEGRADABILI

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Rimuovere le sostanze biodegradabili dai rifiuti liquidi con un trattamento biologico anaerobico oppure aerobico mediante fanghi attivi o filtro percolatore, ovvero una loro opportuna combinazione. Nel caso in cui siano applicati processi anaerobici, può essere richiesto un successivo trattamento aerobico. Un sistema di trattamento anaerobico può offrire il vantaggio di sfruttare l'energia derivante dalla combustione del metano prodotto, e di ottenere una consistente riduzione complessiva della produzione di fanghi attivi in eccesso (bassi rendimenti di crescita).	Riduzione di sostanze biodegradabili negli scarichi idrici	Il depuratore aziendale è composto da una sezione anaerobica, in cui il biogas prodotto viene inviato a recupero energetico nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo, e da una sezione aerobica a fanghi attivi
Applicare tecniche di nitrificazione/denitrificazione nel caso in cui il rifiuto liquido sia dotato di un elevato carico di azoto. In presenza di condizioni favorevoli, le tecniche di nitrificazione/denitrificazione possono essere facilmente applicate ad impianti esistenti.		Attualmente il depuratore aziendale non risulta ottimizzato in tal senso; nell'ambito degli interventi di revamping in progetto, è prevista la revisione sostanziale dell'impianto relativamente alla sezione ossidativa (in sostituzione di quella esistente) che con l'utilizzo dei bacini esistenti di denitrificazione e ossidazione opportunamente dimensionati e impermeabilizzati e l'installazione di nuove apparecchiature permetterà, oltre ad un più efficace abbattimento del carico organico, anche l'ottimale abbattimento di parametri attualmente critici, quali nitrati e ammoniaca.

TECNICHE PER LE OPERAZIONI DI SCARICO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DI BIOMASSE COMBUSTIBILI, CDR E SOSTANZE AUSILIARIE UTILIZZATE NELLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecniche	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE***
Adottare per i sistemi di stoccaggio e alimentazione delle biomasse e CdR: ✓ Dispositivi di carico/scarico che minimizzano altezza di caduta in cumulo ✓ Sistemi a spray per ridurre la polverosità dalle aree di stoccaggio ✓ Nastri trasportatori in posizioni sicure per prevenire incidenti (es: collisioni con automezzi) ✓ Dispositivi di pulizia dei nastri trasportatori ✓ Nastri trasportatori chiusi ✓ Sistemi di trasporto all'interno del sito razionalizzati ✓ Progettazione, costruzione e manutenzione adeguate	Riduzione delle emissioni in atmosfera di materiale particolato	Tutto il CdR e la matrice di completa per l'alimentazione alla caldaia sono immagazzinate in un capannone coperto e parzialmente chiuso; il sistema di alimentazione del combustibile alla caldaia è composto da nastri trasportatori chiusi, dotati di sistemi di pulizia e posti in posizione sicura
Realizzare lo stoccaggio delle biomasse su superfici impermeabilizzate con sistema di raccolta delle acque	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Lo stoccaggio delle biomasse combustibili avviene al coperto o allo scoperto su preposta area pavimentata impermeabile dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche e convogliamento a idoneo trattamento nel depuratore aziendale
Realizzare lo stoccaggio di ammoniaca in un serbatoio dotato di bacino di contenimento con una capacità pari al 100% del volume del serbatoio		É previsto l'utilizzo di soluzione ammoniacale al 30% in peso che verrà stoccata in un serbatoio dotato di idoneo bacino di contenimento
Adottare una soluzione alternativa allo stoccaggio di ammoniaca pura liquefatta, preferendone una soluzione acquosa	Sicurezza in caso di fuoriuscite	
Realizzare una combustione stabile delle biomasse e CdR mediante: ✓ Controlli qualitativi sul combustibile e gestione dei dati con sistema computerizzato ✓ Possibilità di gestire l'alimentazione di 2 o più tipologie di combustibile per controllare la qualità del combustibile alimentato	Riduzione dell'impatto sulla componente atmosfera	Procedure di controllo già in atto per la centrale termoelettrica esistente e previste dal SGA adottato
Sorvegliare le aree di stoccaggio delle biomasse e CdR e identificare i rischi di incendi	Riduzione del rischio di incendi	Gli stoccaggi sono sottoposti a procedure di controllo e valutati correttamente tutti i carichi di incendio

TECNICHE PER IL CONTROLLO DI BIOMASSE COMBUSTIBILI E CDR E LORO PREPARAZIONE ALLA COMBUSTIONE NELLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE***
Classificare le sostanze da avviare a combustione in base alla pezzatura e alla contaminazione	Riduzione dell'impatto sulla componente atmosfera	Si utilizzano come combustibili materiali lignocellulosici non contaminati e precedentemente cippati; il sovvallo del compost giunge deferizzato. Il CdR è caratterizzato secondo specifiche procedure di controllo e periodiche analisi procedurizzate nel SGA

TECNICHE PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA TERMICA DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE*
Nel caso di sistemi di combustione a griglia che compongono impianti di generazione di energia elettrica, raggiungere un valore di efficienza elettrica attorno al 20% (altri sistemi: spreader-stoker >23%; letto fluido >28÷30%)	Uso efficiente e razionale del combustibile e dell'energia	La caldaia è dotata di un sistema di combustione a griglia mobile inclinata (a gradini). Il ciclo termico risulta ottimizzato grazie al preriscaldo dell'acqua di alimento caldaia realizzato mediante i banchi di tubi presenti nella sezione convettiva della caldaia stessa (economizzatori). Il rendimento della caldaia è pari a circa il 75%, mentre quello di cogenerazione si attesta attorno all'80%. Nell'assetto futuro sono attesi rendimenti più elevati
Nel caso di cogenerazione di energia termica ed elettrica, raggiungere un valore di efficienza energetica complessivamente pari al 75÷90%		

TECNICHE PER LA PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE DERIVANTI DALLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE*
Adottare sistemi di contenimento del rumore generato dai sistemi di trinciatura della paglia o da sistemi pneumatici di trasporto al bruciatore per combustibili polverizzati	Riduzione delle emissioni sonore	I componenti installati all'esterno sono caratterizzati da livelli di pressione sonora particolarmente contenuti, mentre componenti più rumorosi (es. turbina a vapore) saranno dotati di insonorizzazione e/o ospitati in locale chiuso.

TECNICHE PER LA PREVENZIONE E CONTROLLO DEGLI INQUINANTI NELLE EMISSIONI IDRICHE DERIVANTI DALLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE*
Realizzare lo spegnimento e il trasporto delle scorie mediante sistema a circuito chiuso	Riduzione dell'impatto sulla componente idrica	Le scorie vengono raccolte in un apposito cassonetto
Sottoporre a neutralizzazione ovvero sedimentazione i reflui derivanti dall'attività energetica (reflui da rigenerazione resine dell'impianto di demineralizzazione acque, spurghi caldaia, spurgo sistema di trasporto scorie a bagno d'acqua, ecc.)		Tutti i reflui di processo derivanti dall'attività energetica svolta nella centrale termoelettrica sono inviati ad opportuno trattamento nel depuratore aziendale; le acque di lavaggio dei fumi vengono trattate in un depuratore chimico-fisico ad hoc e poi rilanciate ad ulteriore trattamento nel depuratore aziendale in conformità a quanto disposto dal D.Lgs. n. 133/05
Sottoporre le acque meteoriche di dilavamento a sedimentazione ovvero trattamento chimico, realizzandone laddove possibile il riutilizzo		Tutte le acque meteoriche di dilavamento dell'area di pertinenza della centrale termoelettrica sono inviate ad opportuno trattamento nel depuratore aziendale

TECNICHE PER LA GESTIONE, RIDUZIONE E RECUPERO DEI RIFIUTI DI COMBUSTIONE DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE*
Realizzare laddove possibile il recupero dei residui di combustione delle biomasse solide (es. scorie)	Riduzione della produzione di rifiuti	I vari residui di combustione vengono raccolti separatamente e inviati a recupero a norma di legge

TECNICHE PER LA PREVENZIONE E CONTROLLO DEGLI INQUINANTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DERIVANTI DALLA CENTRALE TERMOELETTRICA

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE***
Scelta di un adeguato sistema di combustione delle biomasse solide (per la combustione di biomasse legnose viene indicato l'utilizzo di un sistema di combustione: ▪ a letto fluido - per biomasse polverizzate ▪ a griglia con sistema "spreader stoker" - in cui il sistema di alimentazione, a coclee, posto sopra la griglia forma un sottile strato di chips - e griglia vibrante raffreddata ad acqua	Riduzione dell'impatto sulla componente atmosfera	La tecnologia di combustione prevista è del tipo a griglia mobile a gradini raffreddata ad aria con sdoppiamento dell'aria di combustione. In considerazione della possibilità di utilizzo di combustibili con differenti poteri calorifici, livelli di umidità, pezzatura e densità dei materiali, l'utilizzo di una griglia con distribuzione del materiale in modo lanciato (tipo "spreader stoker") non risulta applicabile. Tenuto conto altresì del basso potere calorifico delle vinacce esauste (combustibile principale) risulta preferibile, in quanto più efficiente, una griglia raffreddata ad aria piuttosto che ad acqua. Il controllo dell'immissione di aria primaria e secondaria, nonché del ricircolo dei fumi, verrà gestito dal previsto sistema di regolazione della griglia con presidio continuo di operatore. La regolazione della combustione sarà finalizzata all'ottenimento delle migliori prestazioni in termini sia di condizioni di esercizio, sia ambientali
Uso di sistemi di controllo computerizzati per ottimizzare sia le condizioni di combustione, sia le prestazioni della caldaia		
Mediante l'adozione di un sistema di abbattimento secondario costituito da filtri a maniche ovvero precipitatore elettrostatico, raggiungere nel caso di nuovi impianti a griglia con potenza termica pari a 50÷100 MWt (quindi superiori alla centrale termoelettrica in oggetto) livelli di emissione di polveri totali pari a 5÷20 mg/Nm^3	Riduzione delle emissioni in atmosfera di materiale particolato	Per la depolverazione (e quindi la rimozione dei metalli pesanti) dei fumi della centrale termoelettrica è prevista l'installazione di un filtro a maniche; con tale sistema di abbattimento risultano livelli di emissioni di polveri totali, in termini di media giornaliera, di 10 mg/Nm^3 (valore garantito) e 1÷3 mg/Nm^3 (valore atteso). Si evidenzia che un pre-abbattimento del materiale particolato grossolano è realizzato già nella torre di quenching prevista per il raffreddamento dei fumi allo scopo di renderne idonea la temperatura ai trattamenti successivi.
Adottare un sistema di abbattimento secondario costituito da filtri a maniche o, secondariamente, precipitatore elettrostatico ad alte prestazioni (in quanto i metalli pesanti tendono a condensare sulle polveri)	Riduzione delle emissioni in atmosfera di metalli pesanti	
Scelta di combustibili a basso tenore di zolfo	Riduzione delle emissioni in atmosfera di SOx	Le analisi delle biomasse combustibili, del CdR e del biogas evidenziano la presenza di zolfo in concentrazioni modeste; in particolare, il contenuto di H_2S nel biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale risulta entro i limiti fissati in 1,5% vol mentre nel CdR è inferiore a 0,5% in massa. Si evidenzia che sono comunque previsti sistemi di abbattimento secondari degli inquinanti acidi, quali un sistema a secco con iniezione di calce e un sistema ad umido per il lavaggio con una soluzione acquosa a base di soda, risultandone livelli di emissioni di SOx di 50 mg/Nm^3 (valore garantito) e 8 mg/Nm^3 (valore atteso).
Mediante l'adozione di sistemi di abbattimento primario (adeguate tecniche di combustione) e/o secondario (SNCR o SCR che utilizzano come agente riduttore ammoniaca ovvero soluzione ammoniacale, contenendo il trascinamento di NH_3 nei fumi a livelli di emissione non superiori ai 5 mg/Nm^3), raggiungere nel caso di nuovi impianti a griglia con potenza termica pari a 50÷100 MWt (quindi superiori alla centrale termoelettrica in oggetto) livelli di emissione di NOx pari a 170÷250 mg/Nm^3	Riduzione delle emissioni in atmosfera di NOx	É prevista l'adozione di misure di contenimento degli NOx sia primarie (combustione ottimizzata e controllata con aria immessa in 2 stadi, ricircolo dei fumi in camera di combustione), sia secondarie (sistema di riduzione non catalitico SNCR mediante l'iniezione diretta in camera di combustione di soluzione ammoniacale al 30% in peso quale agente riducente e sistema di riduzione catalitico SCR con l'ausilio dello stesso agente riducente); con tali sistemi di abbattimento risultano livelli di emissioni di NOx, in termini di media giornaliera, di 100 mg/Nm^3 (valore garantito) e 50 mg/Nm^3 (valore atteso), senza l'adozione del sistema di combustione "spreader stoker" che non risulta applicabile alla realtà in esame.
Realizzare una combustione completa dei combustibili mediante una progettazione adeguata del sistema di combustione, l'adozione di tecniche di monitoraggio e controllo del processo ad alta prestazione e un'adeguata attività manutenzione del sistema di combustione, nella considerazione che l'adozione di sistemi di abbattimento degli NOx contribuiscono a raggiungere livelli inferiori di emissioni di CO (dell'ordine di 50÷250 mg/Nm^3)	Riduzione delle emissioni in atmosfera di CO	Quale misura primaria di contenimento del CO, la combustione è ottimizzata e controllata con aria immessa in 2 stadi, ricircolo dei fumi in camera di combustione) risultandone livelli di emissioni di CO, in termini di media giornaliera, di 50 mg/Nm^3 (valore garantito) e 40 mg/Nm^3 (valore atteso). Le prestazioni ambientali della centrale termoelettrica in termini di emissioni di CO risultano notevoli anche senza l'adozione del sistema di combustione "spreader stoker" che non risulta applicabile alla realtà in esame.

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche della centrale termoelettrica CAVIRO DISTILLERIE*
Relativamente alla combustione di biomasse solide e CdR, raggiungere livelli di emissione di HCl inferiori a 25 mg/Nm^3	Riduzione delle emissioni in atmosfera di inquinanti acidi (HCl)	In considerazione dell'utilizzo di combustibili caratterizzati, sebbene in ridotte concentrazioni, dalla presenza di cloro, a garanzia dei livelli di emissione di HCl in linea con quelli MTD e dei valori limite indicati dalle più restrittive normative nazionali (HCl < 10 mg/Nm^3 come media giornaliera), sono previsti sistemi di abbattimento secondari degli inquinanti acidi, quali un sistema a secco con iniezione di calce e un sistema ad umido per il lavaggio con una soluzione acquosa a base di soda, risultandone livelli di emissioni di HCl di 10 mg/Nm^3 (valore garantito) e 2 mg/Nm^3 (valore atteso).
Nella combustione di biomasse e CdR raggiungere livelli di emissione di tali microinquinanti inferiori a 0,1 ng/Nm^3	Riduzione delle emissioni in atmosfera di diossine e furani	L'abbattimento di tali microinquinanti è realizzato oltre che nel sistema a secco mediante adsorbimento con iniezione di carboni attivi e nel sistema ad umido mediante lavaggio con una soluzione acquosa a base di soda, anche nello specifico sistema catalitico DeDiox, raggiungendo livelli di emissione di PCDD/PCDF inferiori di due ordini di grandezza al valore limite garantito 0,1 ng/Nm^3
Adozione di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE)	Controllo in tempo reale dell'andamento delle emissioni in atmosfera	È prevista l'installazione di un sistema che in continuo analizzerà i macroinquinanti presenti nell'emissione E183, quali: polveri totali, ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), carbonio organico totale (COT), ossidi di zolfo (SOx), acido cloridrico (HCl)

TECNICHE PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DEGLI INQUINANTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DERIVANTI DALLE OPERAZIONI DI SCARICO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DI SOSTANZE LIQUIDE PERICOLOSE (ALCOLI)

<table>
<tr><th>Tecnica</th><th>Benefici ambientali</th><th>Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE</th></tr>
<tr><td>Realizzare la progettazione dei serbatoi considerando:
• le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze stoccate;
• tempo d'uso del serbatoio, strumentazioni necessarie, numero degli operatori necessari e relativa mansione;
• la modalità di informazione degli operatori sulle condizioni anomale di processo (allarmi);
• la tipologia di protezione del serbatoio da eventi anomali (istruzioni di sicurezza, sistemi di collegamento, deviazione dalla pressione di esercizio, rilevazione perdite, sistemi di contenimento, ecc.);
• gli equipaggiamenti da installare, in base a esperienze pregresse (materiali da costruzione, tipologia delle valvole, ecc.);
• le procedure di controllo e manutenzione da implementare e le soluzioni da adottare per rendere agevoli le attività di manutenzione e controllo (accessi, configurazioni, ecc.);
• la modalità di gestione delle situazioni di emergenza (distanza da altri serbatoi, dagli impianti e dal confine di stabilimento, sistema antincendio, accessi per le squadre di emergenza come i Vigili del Fuoco).</td><td rowspan="11">Riduzione del rischio di incidente rilevante e delle emissioni in atmosfera</td><td rowspan="7">Tali tecniche sono nella loro generalità tutte riconducibili alle norme e dettami del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolosi, a cui risulta assoggettato lo stabilimento Caviro distillerie per la detenzione di alcoli, stoccati in diversi serbatoi fuori terra del tipo a tetto fisso.
L'attività richiesta da tali adempimenti ha permesso di definire le misure da adottare che possono essere riassunte in principio quali:
• sistemi di controllo di livelli, locali o remoti, per il rischio di traboccamenti;
• sistemi di estinzione ad acqua o a schiuma, secondo il livello di infiammabilità e/o il livello di rischio per la geometria e capacità dell'area di stoccaggio;
• bacini di contenimento per eventuali sversamenti e gestione delle emergenze;
• valvole di respirazione per il contenimento di emissioni gassose;
• sistemi di abbattimento per le sostanze in particolare nocive alla salute umana</td></tr>
<tr><td>Adottare un sistema di manutenzione e controllo basato sull'analisi dei rischi, utilizzando il rischio e l'affidabilità come approccio di manutenzione</td></tr>
<tr><td>Suddividere il lavoro di controllo in ispezioni di routine, ispezioni esterne con apparecchiature in servizio e ispezioni interne con apparecchiature fuori servizio</td></tr>
<tr><td>Nella costruzione di nuovi serbatoi, selezionarne accuratamente collocazione e layout</td></tr>
<tr><td>Utilizzare serbatoi fuori terra operanti a pressione atmosferica; nel caso di stoccaggio di liquidi infiammabili da realizzarsi in un sito con spazi ristretti, possono considerarsi anche serbatoi interrati</td></tr>
<tr><td>Ridurre le emissioni in atmosfera derivanti dalle operazioni di scarico, stoccaggio e movimentazione delle sostanze imputabili di significativi impatti ambientali</td></tr>
<tr><td>Stimare mediante modelli di calcolo le emissioni di SOV, laddove sia previsto risultino significative; può risultare necessario convalidare il modello di calcolo mediante misure</td></tr>
<tr><td>Applicare ai serbatoi un colore che rifletta almeno il 70% delle radiazioni termiche e solari ovvero applicare schermi solari sui serbatoi fuori terra contenenti sostanze volatili</td><td>Sono previsti sistemi di raffreddamento dei serbatoi</td></tr>
<tr><td>Per lo stoccaggio di sostanze infiammabili realizzato in serbatoi chiusi, prevedere un sistema di trattamento dei vapori ovvero una copertura galleggiante interna (a contatto diretto e non) nel caso di sostanze non volatili tossiche, cancerogene, mutagene e teratogene</td><td rowspan="3">Lo stoccaggio di alcoli viene realizzato adottando le seguenti tecniche quali sistemi di contenimento delle emissioni:
• protezione dalla radiazione solare
• vent condenser
• valvole di respirazione</td></tr>
<tr><td>Per i serbatoi di volume inferiore a 50 m^3, applicare una valvola di scarico settata al valore di pressione maggiore possibile, compatibilmente con i criteri di progettazione del serbatoio.</td></tr>
<tr><td>La selezione della tecnologia di trattamento dei vapore deve essere valutata di caso in caso sulla base di criteri come i costi, la tossicità del prodotto, l'efficienza di abbattimento, la quantità di emissione e la possibilità di realizzare dall'emissione stessa recuperi di materia ovvero energetici; una tecnica è da considerarsi MTD se ne consegue una riduzione di emissioni in atmosfera pari ad almeno il 98%</td></tr>
</table>

TECNICHE PER LA PREVENZIONE DI INCIDENTI RILEVANTI CONNESSI ALLE OPERAZIONI DI SCARICO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DI SOSTANZE LIQUIDE PERICOLOSE (ALCOLI)

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Adottare tutte le misure necessarie per prevenire e limitare le conseguenze degli incidenti rilevanti secondo quanto previsto dalla Direttiva Seveso II (direttiva 96/82/CE sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, recepita a livello nazionale dal D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i.). Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante devono adottare una politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e un sistema di gestione di sicurezza. Gli stabilimenti che detengono grandi quantità di prodotti pericolosi, cosiddetti "stabilimenti grandi rischi", devono redigere un rapporto di sicurezza e un piano di emergenza del sito, nonché mantenere aggiornato l'elenco delle sostanze pericolose detenute.	Riduzione del rischio di incidente rilevante	La Caviro Distillerie risulta uno stabilimento a rischio di incidente rilevante, ai sensi del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i., per lo stoccaggio di alcol etilico; la Ditta ha pertanto implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) specifico ai sensi del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. e uno parallelo accreditato OHSAS 18001:1999. Ha implementato altresì una politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, ha redatto volontariamente un Rapporto di Sicurezza che aggiorna periodicamente e mantiene aggiornato l'elenco delle sostanze pericolose
Prevenire incidenti e infortuni adottando un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) che includa: • assegnazione di compiti e responsabilità; • accertamento del rischio di incidenti rilevanti; • assegnazione di procedure di lavoro; • implementazione di piani di emergenza; • monitoraggio del SGS; • valutazione periodica della politica adottata		
Implementare e adottare misure organizzative, nonché addestrare e istruire i lavoratori affinché siano in grado di eseguire in sicurezza le operazioni in impianto		Tecniche previste dal SGS adottato
La corrosione rappresenta una delle principali cause di malfunzionamenti delle attrezzature; per prevenire tale fenomeno: • selezionare il materiale di costruzione del serbatoio resistente alla sostanza stoccata; • applicare metodi di costruzione adeguati; • prevenire l'infiltrazione all'interno del serbatoio delle acque meteoriche o di drenaggio, e nell'eventualità procedere alla rimozione dell'acqua accumulata nel serbatoio stesso; • adottare sistemi di raccolta delle acque meteoriche, che preveda lo svuotamento controllato dei bacini di contenimento; • effettuare attività di manutenzione preventiva dei serbatoi • aggiungere, dove possibile, inibitori di corrosione o protezioni catodiche al serbatoio	Riduzione del rischio di incidente rilevante e riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque	La Ditta adotta criteri di manutenzione basati sulla prevenzione e controllo. Tutti i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento. I bacini sono ermetici e dotati di valvola di scarico, al fine di operare in modo controllato il drenaggio delle acque meteoriche.
Prevenire il riempimento eccessivo del serbatoio adottando le seguenti strumentazioni e procedure: • installazione di misuratori di livello e pressione con installazione di allarmi e/o valvole a chiusura automatica; • implementazione di istruzioni operative specifiche alla prevenzione dell'eccessivo riempimento del serbatoio durante l'operazione di carico • disponibilità di una capacità sufficiente a ricevere il contenuto Gli allarmi richiedono interventi manuali, appropriate procedure e valvole automatiche capaci di prevedere le condizioni anomale di processo.		Tutti i serbatoi sono dotati di indicatori di livello. I più recenti sono gestiti a distanza tramite controllo in DCS e dotati di allarmi; tale tecnica verrà estesa ad altri serbatoi esistenti. Le operazioni di carico vengono seguite da personale addestrato.
Con particolare riguardo ai serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose ovvero che posso causare potenziale inquinamento del suolo e delle acque, rilevare le perdite tramite: • sistema di barriera di prevenzione rilasci; • controlli di inventario; • metodi di emissione acustici; • monitoraggio dei vapori di scarico.		Tecniche previste dal sistema di gestione interno

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Con particolare riguardo ai serbatoi fuori terra contenenti sostanze liquide pericolose ovvero che posso causare potenziale inquinamento del suolo e delle acque, prevedere un sistema di contenimento secondario quale: • bacino di contenimento attorno ai serbatoi a parete singola; • serbatoi a doppia parete • serbatoi a doppia parete con monitoraggio dello scarico di fondo	Riduzione del rischio di incidente rilevante e riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque	Tutti i serbatoi esistenti contenenti alcoli, acidi, basi e denaturanti sono dotati di idonei bacini di contenimento realizzati in cemento armato
Nel caso di serbatoi esistenti, per la determinazione della migliore barriera impermeabile applicabile tra: • membrana flessibile (HDPE); • fondo in argilla; • superficie d'asfalto; • superficie di calcestruzzo; adottare un metodo basato sull'analisi di rischio, tenendo in considerazione la significatività del rischio derivante dall'eventuale sversamento. Lo stesso tipo di approccio può essere applicato anche per determinare se è sufficiente una parziale impermeabilizzazione del bacino di contenimento ovvero risulti necessaria quella totale.		
Aree infiammabili e punti di innesco (Direttiva ATEX 199/92/CE)	Riduzione del rischio di incidente rilevante e riduzione del rischio di incendi ed esplosioni	La Ditta ha provveduto ad effettuare la classificazione ai sensi della normativa ATEX
Applicare misure di protezione al fuoco come: • rivestimenti o vernici resistenti al fuoco; • muri resistenti alle fiamme (solo per piccoli serbatoi) • sistemi di raffreddamento ad acqua		Risultano attuate adeguate misure di protezione al fuoco. Le misure adottate sono state tutte sottoposte al Comando VV.FF. competente con rilascio di parere favorevole.
Implementare le attrezzature e le misure di prevenzione dal fuoco in accordo con i Vigili del Fuoco		
Prevedere un contenimento delle acque di estinzione contaminate in considerazione del tipo di sostanze stoccate e dell'eventuale prossimità di corsi d'acqua; per sostanze tossiche, cancerogene e pericolose, il contenimento deve essere totale.	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque	I bacini di cui sono dotati i serbatoi contenenti alcoli (sostanze infiammabili) fungono anche da contenimento delle eventuali acque antincendio; la stessa rete fognaria può altresì fungere da contenimento.

TECNICHE PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DEGLI INQUINANTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DERIVANTI DALLE OPERAZIONI DI SCARICO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SOLIDI

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Prevedere la copertura del deposito di materiali solidi all'aperto mediante ad esempio sili, bunker, tramogge e container, per eliminare l'influenza del vento e prevenire la formazione di polveri come misura primaria. Lo stoccaggio in cumuli all'aperto può essere l'unica soluzione per grandi quantità di materiale umidificabile o non sensibile al vento	Riduzione delle emissioni diffuse polverulente	Gli stoccaggi all'aperto riguardano essenzialmente le materie prime quali vinaccia e vinacce esauste derivanti dalla distilleria e destinate a recupero energetico come combustibile nella centrale termoelettrica connessa alla distilleria stessa. Lo stoccaggio della vinaccia fresca ed esausta, non risultando sostanze polverulente, viene realizzato in cumuli su preposti piazzali. Considerata invece la polverosità di CdR, solfato di calcio e compost, tali sostanze vengono stoccate sotto tettoia tamponata per ridurre al minimo eventuali dispersioni eoliche. Nell'ambito degli interventi in progetto aumenterà l'area sotto tettoia tamponata dedicata allo stoccaggio delle biomasse e del CdR destinati alla combustione.
Prevedere ispezioni visive regolari o continue dei depositi all'aperto per controllare se risultano significative emissioni diffuse polverulente, verificando l'adeguatezza delle misure preventive adottate		
Per gli stoccaggi all'aperto a lungo termine prevedere una, ovvero un'opportuna combinazione, delle seguenti tecniche: • inumidire la superficie dei cumuli utilizzando sostanze polvere vincolanti durevoli • coprire la superficie dei cumuli (copertura impermeabile) • solidificare la superficie dei cumuli • coprire d'erba la superficie dei cumuli		
Per gli stoccaggi all'aperto a breve termine prevedere una, ovvero un'opportuna combinazione, delle seguenti tecniche: • inumidire la superficie utilizzando sostanze polverose durevoli • inumidire la superficie dei cumuli con acqua • coprire la superficie dei cumuli (copertura impermeabile)		
Misure supplementari per ridurre le emissioni diffuse polverulente imputabili agli stoccaggi all'aperto (sia a lungo termine, sia a breve termine) risultano: • disporre l'asse longitudinale dei cumuli parallelamente alla direzione prevalente del vento; • prevedere una piantumazione protettiva, un frangivento ovvero cumuli sopravento, per ridurre la velocità del vento; • realizzare, per quanto possibile, lo stoccaggio in un unico cumulo piuttosto che molteplici, realizzando così una minore superficie libera (due depositi in cumuli, dello stesso ammontare di uno, presentano superficie libera maggiore del 26%) • realizzare depositi con muri di sostegno per ridurre la superficie libera, questo comporta una riduzione delle emissioni diffuse di polvere, la riduzione è massimizzata se il muro viene posizionato sopravento al cumulo • disporre i cumuli all'interno di muri di protezione		
Prevenire le dispersioni di polveri derivanti dalle attività di carico/scarico all'aria aperta, programmando il trasferimento, se possibile, quando la velocità del vento è bassa		Le tecniche indicate risultano prassi d'uso nello stabilimento. Tutto il sito ove transitano i mezzi risulta asfaltato.
La movimentazione discontinua (mediante pala ovvero autocarro) genera tendenzialmente emissioni diffuse polverulente più significative rispetto alle operazioni di movimentazione continue realizzate mediante nastri trasportatori. Prevedere quindi distanze di trasporto brevi e, laddove possibile, utilizzare sistemi di trasporto in continuo.		
Quando si utilizzano pale meccaniche per la movimentazione di sostanze polverulenti, ridurre l'altezza di caduta e scegliere la posizione migliore durante lo scarico nell'autocarro.		
Ridurre la velocità dei veicoli di transito nel sito per ridurre le polveri che possono essere sollevate.		
Realizzare superfici pavimentate, di cemento o asfalto, per strade usate solo da autocarri e autoveicoli, per facilitarne la pulizia.		
Pulire le strade pavimentate		
Pulire i pneumatici dei veicoli		

<table>
<tr><th>Tecnica</th><th>Benefici ambientali</th><th>Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE</th></tr>
<tr><td>Minimizzare la velocità e l'altezza di caduta libera durante le operazioni di carico e scarico dei materiali solidi, adottando le seguenti tecniche:
• installazione di diaframmi all'interno della condotta di carico;
• applicazione di un regolatore alla fine della condotta per regolare la velocità di uscita;
• applicazione di una cascata (es. tramogge);
• applicazione di uno scivolo con un angolo di pendenza minimo.</td><td rowspan="4">Riduzione delle emissioni diffuse polverulente</td><td rowspan="2">Tali tecniche sono in atto, anche se in taluni casi non risultano risolutive in riferimento alla problematica delle emissioni diffuse polverulente</td></tr>
<tr><td>Ad esclusione del caso di scarico di materiali solidi non sensibili al moto (per cui non si ha un'altezza critica di caduta libera), per minimizzare l'altezza di caduta dei materiali solidi, realizzare lo sbocco dello scaricatore vicino all'estremità superficiale del materiale già accumulato ovvero sul fondo di esso, adottando le seguenti tecniche:
• altezza delle condotte di riempimento regolabili;
• altezza dei tubi di riempimento regolabili;
• altezza dei tubi di cascata regolabili.</td></tr>
<tr><td>Per materiali solidi non sensibili o poco agli spostamenti ovvero moderatamente sensibili agli spostamenti però bagnabili, utilizzare un nastro trasportatore quale sistema di trasporto, prevedendo una ovvero un'opportuna combinazione delle seguenti tecniche:
• protezioni laterali per il vento;
• vaporizzatori e ugelli di acqua ai punti di trasferimento;
• cinghia pulente</td><td rowspan="2">Sia i trasportatori esistenti, sia quelli compresi negli interventi in progetto prevedono l'adozione di tali tecniche; in particolare viene utilizzata la tecnica della ridotta velocità di trasporto per minimizzare la polverosità.</td></tr>
<tr><td>In funzione della sostanza da movimentare e dell'ubicazione, per materiali solidi non bagnabili altamente e moderatamente sensibili agli spostamenti, applicare trasportatori chiusi o tipologie in cui il materiale trasportato è racchiuso dalla cinghia stessa, come:
• trasporti pneumatici;
• trasportatore a catena;
• trasportatore a coclea;
• trasportatore a nastro tubolare;
• trasportatore a nastro doppio
oppure un nastro trasportatore chiuso senza pulegge di supporto, come:
• nastro trasportatore aereo
• trasportatore a basso attrito</td></tr>
</table>

<u>TECNICHE PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI IMPUTABILI ALLA MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SOLIDI</u>

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Per ridurre i consumi energetici imputabili al funzionamento di un nastro trasportatore, applicare: • buona progettazione del trasportatore, incluse pulegge e spazi per contenerle • esatta tolleranza di installazione • cinghia con bassa resistenza alla rotazione	Riduzione dei consumi energetici	Tali tecniche risultano già adottate

TECNICHE PER IL CONFERIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Effettuare la caratterizzazione preliminare del rifiuto comprendente: ✓ caratteristiche chimico-fisiche; ✓ classificazione del rifiuto e codice CER; ✓ modalità di conferimento e trasporto	Elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso	Risultano in atto procedure adeguate di accettazione e gestione rifiuti nell'ambito del SGA adottato
Adottare adeguate modalità di accettazione del rifiuto all'impianto che prevedano: ✓ programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto; ✓ pesatura del rifiuto		
Bonificare l'automezzo con lavaggio ruote		La bonifica è richiesta solo per i mezzi che trasportano pollina e viene effettuata dai trasportatori in siti appositi esterni all'azienda
Provvedere a: ✓ sistemazione dell'automezzo sulla pesa; ✓ annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione; ✓ congedo l'automezzo		Risultano adottate adeguate procedure di accettazione rifiuti e gestione dei mezzi di conferimento nell'ambito del SGA di cui dispone la Ditta
Registrare il carico sul registro di carico/scarico		Risultano adottate adeguate procedure di registrazione rifiuti nell'ambito del SGA di cui dispone la Ditta
Prevedere strutture di stoccaggio con capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati		La progettazione delle strutture è stata tale da garantire adeguate capacità di stoccaggio per tutti i rifiuti
Mantenere condizioni ottimali dell'area di impianto		Risultano adottate adeguate procedure gestionali
Prevedere all'isolamento e alla protezione dei rifiuti stoccati	Riduzione delle emissioni diffuse polverulente e odorigene	Ad esclusione del materiale vegetale, tutte le rimanenti matrici sono stoccate sotto tettoia limitando i tempi di stoccaggio per un rapido invio alla lavorazione
Minimizzare la durata dello stoccaggio		Lo stoccaggio dei rifiuti particolarmente fermentescibili è limitato al tempo strettamente necessario alla lavorazione; risultano altresì in atto controlli di processo per garantirne l'efficienza
Minimizzare le emissioni durante le fasi di movimentazione e stoccaggio		Si cerca di movimentare le masse esterne, principalmente imputabili di emissioni odorigene, in condizioni climatiche opportune; lo stoccaggio delle matrici più critiche avviene sotto tettoia
Installare adeguati sistemi di sicurezza e antincendio	Riduzione del rischio di incendi	Tutto l'impianto di compostaggio è attrezzato con adeguate misure antincendio e sottoposto a periodiche verifiche

TECNICHE GENERALI PER IL TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO DEI RIFIUTI NELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Effettuare una pulizia frequente e regolare della pavimentazione e dei nastri trasportatori	Riduzione delle emissioni diffuse polverulente e odorigene	Sono in atto adeguate procedure
Effettuare una pulizia frequente e regolare delle vie di traffico		
Adottare porte ad azione rapida e automatica		Sono installate porte ad azionamento rapido ma manuale
Depurazione dell'aria estratta o suo riutilizzo		Tutto l'impianto è ubicato all'interno di un capannone mantenuto in depressione; l'aria estratta dall'impianto viene trattata in un biofiltro
Le aree di lavorazione devono essere impermeabilizzate e confinate al fine di evitare dispersione del percolato	Riduzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque	Tutto il percolato è convogliato nel sistema fognario interno per essere trattato nel depuratore aziendale

TECNICHE PER IL TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO DEI RIFIUTI NELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Al fine di preparare il rifiuto per il corretto svolgimento del processo biologico, attuare le seguenti operazioni di pre-trattamento: ✓ triturazione/lacerazione/sfibratura; ✓ miscelazione; ✓ vagliatura; ✓ demetallizzazione. Tali pre-trattamenti devono essere realizzati all'interno di edifici chiusi per i quali siano previsti almeno due ricambi di aria/ora da inviare direttamente al presidio ambientale ovvero all'aerazione della biomassa nella successiva fase di biossidazione. La pavimentazione delle superfici impegnate deve essere costruita in materiale adeguato per essere pulita facilmente e consentire il recupero dei reflui.	Riduzione delle emissioni diffuse polverulente e odorigene e del rischio di contaminazione del suolo e delle acque	Viene effettuata la triturazione mediante cippatura del materiale ligno-cellulosico. La miscelazione avviene sotto tettoia su platea impermeabilizzata mediante apposito carro miscelatore; il percolato viene convogliato a trattamento nel depuratore aziendale. L'operazione di vagliatura viene svolta sul prodotto finale nel post-trattamento. I corpi metallici vengono trattenuti mediante nastro deferrizzatore prima della fase di vagliatura nel post-trattamento. Considerate le operazioni di pre-trattamento attuate (cippatura e miscelazione), non sono presenti sezioni di pre-trattamento al chiuso. Tutto l'impianto di compostaggio è invece ubicato all'interno di un capannone mantenuto in depressione; l'aria estratta dall'impianto viene trattata in un biofiltro. Tutto il percolato è convogliato nel sistema fognario interno per essere trattato nel depuratore aziendale.
Sistemare il materiale da biostabilizzare in cumuli all'interno di andane (windrows) a sezione triangolare o trapezoidale. I cumuli sono periodicamente rivoltati al fine di garantire l'aerazione del materiale e contenere i fenomeni anaerobici Predisporre sistemi per l'umidimento periodico della biomassa, in particolare nella fase attiva.		I cumuli di materiale sono posti all'interno delle fosse di fermentazione aventi larghezza pari a 3 m e altezza pari a 2 m. I cumuli vengono giornalmente rivoltati e aerati tramite continua ventilazione forzata; l'impianto è strutturalmente conforme relativamente ai sistemi di inumidimento.
Riutilizzare preferibilmente le arie aspirate dalle sezioni di ricezione e pre-trattamento per l'ambientalizzazione delle sezioni di biossidazione attiva e/o per l'insufflazione della biomassa. Il bilancio complessivo tra arie immesse ed estratte deve comunque essere negativo, con saldo netto peri ad almeno 3 ricambi/ora		All'interno dell'impianto di compostaggio si garantiscono i 3 ricambi/ora; non essendo presenti sezioni di ricezione e pre-trattamento al chiuso non è possibile aspirare l'aria e riutilizzarla in biossidazione.
Al fine di condizionare le caratteristiche del prodotto derivante dalla fase di biossidazione, in funzione degli utilizzi finali, attuare le seguenti operazioni di post-trattamento: • per separare i corpi estranei o non decomposti eventualmente presenti: ✓ raffinazione dimensionale; ✓ vagliatura densimetrica; ✓ vagliatura aeraulica; ✓ demetallizzazione; • qualificare merceologicamente il prodotto: ✓ essiccazione; ✓ pellettizzazione; ✓ granulazione. Svolgere le operazioni di vagliatura al chiuso per evitare lo sviluppo di cattivi odori.		Per la raffinazione e quindi la separazione di corpi estranei o non decomposti eventualmente presenti nel prodotto biostabilizzato, si effettua semplicemente vibrovagliatura meccanica con maglia a 6 mm; il rifiuto trattato è selezionato all'origine. I corpi metallici vengono trattenuti mediante nastro deferizzatore prima della fase di vagliatura. L'operazione di vibrovagliatura è svolta sotto tettoia su platea impermeabilizzata; si cercano di contenere le emissioni odorigene raffinando esclusivamente prodotto biostabilizzato. Il compost è destinato alla vendita tal quale ovvero pellettato previa essiccazione; le operazioni di essiccazione e pellettizzazione sono svolte in edificio tamponato con aspirazione delle polveri.

TECNICHE PER LO STOCCAGGIO DEL PRODOTTO FINITO NELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Conservare il prodotto finito in cumuli all'aperto sotto tettoia o in sili. Nel caso del biostabilizzato, una volta giunto a completa maturazione, a seguito della fase di finissaggio, il prodotto è pronto per essere avviato all'utilizzazione finale. Tuttavia l'uso e, quindi, la vendita del prodotto finito avvengono solitamente su base stagionale, e pertanto la stazione di trattamento dovrà dotarsi di aree e strutture sufficienti per stoccaggi del prodotto finito derivante da almeno 6 mesi di produzione.	Riduzione delle emissioni diffuse polverulente e odorigene	Tutta l'area di stoccaggio è sotto tettoia tamponata da pannelli di altezza pari a circa 3 m. I cumuli sono periodicamente rivoltati. L'impianto è in grado di garantire lo stoccaggio del prodotto finito per un periodo non inferiore a 60 giorni, sufficienti a garantire il continuo funzionamento dell'impianto.
Chiudere le aree di processo anche per la fase di maturazione ovvero adottare sistemi statici semiconfinati (es. mediante teli) per evitare la dispersione eolica		
Adozione di un sistema di aerazione forzata della biomassa anche in fase di maturazione		
Dotare l'area di stoccaggio del prodotto stabilizzato con pavimentazione idonea alla pulizia e al recupero dei reflui	Rischio di contaminazione del suolo e delle acque	L'impianto è strutturalmente conforme
Tenendo conto dei rischi derivanti dai fenomeni di autocombustione, specialmente durante i mesi estivi, I cumuli non dovrebbero mai superare l'altezza di 3÷4 m	Riduzione del rischio di incendi	Cumuli conformi

TECNICHE PER IL TRATTAMENTO DEI REFLUI DERIVANTI DALL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Impiegare sistemi di trattamento a minor produzione di effluenti	Riduzione degli impatti sulla componente idrica	Gli unici effluenti prodotti dall'attività di compostaggio sono i percolati degli stoccaggi all'aperto che confluiscono al depuratore aziendale
Massimizzare il ricircolo delle acque reflue		È previsto il massimo ricircolo possibile delle acque
Raccogliere separatamente le acque meteoriche pulite		Non è possibile recuperare acque meteoriche nell'area dedicata all'impianto di compostaggio in quanto avente caratteristiche non adeguate allo scopo
Prevedere adeguati sistemi di stoccaggio ed equalizzazione dei reflui		Il depuratore aziendale è strutturalmente conforme
Impiegare sistemi di trattamento chimico-fisico dei reflui		
Attuare il trattamento biologico delle acque reflue		

TECNICHE PER IL TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI GASSOSE DERIVANTI DALL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	*Benefici ambientali*	*Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE*
Adeguata individuazione del sistema di trattamento	Riduzione delle emissioni polverulente e odorigene	Sono presenti due biofiltri per le emissioni derivanti dalla biossidazione
Prevedere adeguati sistemi di abbattimento delle polveri		Sono presenti un filtro a maniche a servizio delle operazioni di pellettatura e due cicloni dedicati all'essiccatore
Ridurre gli odori con l'utilizzo di appositi presidi ambientali mediante: ✓ combustione termica/catalitica; ✓ ossidazione biologica in biofiltro; ✓ ossidazione chimica e assorbimento in scrubber ad umido con soluzioni chimiche; ✓ adsorbimento su carboni attivi.		L'efficacia dei biofiltri previsti è tale rispettare le previsioni progettuali

TECNICHE PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE DERIVANTI DALL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Tecnica	***Benefici ambientali***	***Caratteristiche degli impianti CAVIRO DISTILLERIE***
Utilizzare apparecchiature a basso impatto acustico	Riduzione delle emissioni sonore	L'impianto è strutturalmente conforme
Applicare rivestimenti e carenature		
Posizionare i macchinari su supporti antivibranti e/o lubrificanti		
Realizzare al completa chiusura degli edifici		Tale tecnica risulta adottata laddove possibile
Adottare portoni ad apertura/chiusura rapida		Sono presenti portoni a chiusura automatica

ALLEGATO D

Sezione di adeguamento dell'impianto e condizioni per le fasi transitorio e di esercizio

D1) VALUTAZIONE DEL PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO

Con riferimento alla valutazione delle prestazioni ambientali dello stabilimento produttivo di cui al precedente punto C3) "Valutazione integrata dell'inquinamento e posizionamento dell'impianto rispetto alle MTD" del presente provvedimento, dall'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) applicabili agli impianti e dal confronto con l'azienda stessa, si conviene nel ritenere non necessaria la predisposizione di un Piano di Adeguamento, non essendosi riscontrate disarmonie evidenti rispetto alle MTD; tuttavia vi sono alcuni aspetti per i quali si ritiene opportuno fornire le seguenti prescrizioni e considerazioni ai fini del miglioramento:

- Al fine di perseguire un continuo miglioramento delle performances ambientali dell'insediamento produttivo, dovrà comunque essere mantenuto attivo e aggiornato il Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza di cui la Ditta è già in possesso.
- Nonostante allo stato di fatto non vi sia una soluzione alternativa al trasporto su gomma se non in ridotta misura vista la modalità di utilizzo dell'attuale scalo merci ferroviario e soprattutto la sua posizione centrale, si dà atto che la Ditta si avvale di spedizione di prodotti finiti su carrozze ferroviarie tramite il trasporto su gomma dall'attuale scalo nei pressi della stazione di Faenza, in particolare per il tartrato di calcio. Considerato che il traffico indotto dall'attività svolta dalla Ditta rappresenta un aspetto ambientale significativo, al momento della messa in opera del nuovo scalo merci ferroviario di Faenza dovrà pertanto essere rivalutata la possibilità di approvvigionamento ovvero distribuzione di materiali tramite rotaia in luogo dei mezzi su gomma.
  Al riguardo, la Ditta dovrà altresì dare evidenza entro il **31/03/2009** della fattibilità, attualmente in fase di studio, circa la realizzazione di una seconda pesa e di una viabilità dedicata all'interno dello stabilimento al ritiro di rifiuti (conferiti in conto terzi tramite mezzi mobili), al fine di garantire uno smistamento più rapido e quindi il fluire dei mezzi pesanti in transito evitando soste di attesa.
- Dovrà altresì essere fornita continuità agli interventi proposti dalla Ditta quale Piano di Miglioramento delle attuali prestazioni ambientali dell'insediamento produttivo; quali in particolare:
  - **Separazione delle acque meteoriche e di raffreddamento** per consentirne il recupero. A tal proposito si indica nel **31/12/2009** il termine ultimo entro il quale dovrà essere completata la realizzazione degli interventi per l'adeguamento della rete fognaria aziendale secondo il progetto definitivo presentato in applicazione della DGR n. 286/05 e s.m.i., quale misura compensativa per l'aumento degli scarichi derivanti dal processo di depurazione da avviare in pubblica fognatura.
  - **Bonifica delle tettoie in amianto** per cui è prevista una verifica periodica dello stato di conservazione delle tettoie ancora presenti nel sito produttivo e, nel caso, la bonifica programmata delle coperture risultanti in stato "scadente" e "pessimo"; si indica nel **31/12/2010** il termine ultimo entro il quale dovranno essere completati tali interventi di bonifica.

Per la realizzazione della nuova sezione di ossidazione biologica del depuratore aziendale e della nuova centrale termoelettrica dovranno essere applicati, sin dalla prima attivazione, tutti gli interventi tecnologici e gestionali individuati nelle MTD; tuttavia vi sono alcuni aspetti per i quali si ritiene opportuno fornire le seguenti prescrizioni e considerazioni:

- Con riferimento agli interventi in progetto, dovranno essere intraprese tutte le azioni necessarie per l'aggiornamento del **Sistema di Gestione Ambientale** conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004 di cui la Ditta è già in possesso; a tal proposito dovrà essere data evidenza dello stato di avanzamento del SGA che dovrà comunque essere aggiornato prima della messa in esercizio degli impianti.
- Deve essere definito un **programma di controlli sullo scarico finale del depuratore aziendale** verso l'impianto di HERA S.p.A; tale programma deve essere eseguito entro 6 mesi dal completamento del revamping del depuratore aziendale e i risultati comunicati ad ARPA.
- Ai fini dell'**avvio delle operazioni di coincenerimento** nella nuova centrale termoelettrica è fatto salvo quanto previsto ai commi 12) e 13) dell'art. 5 del D.Lgs. n. 133/05.
- Entro i primi 6 mesi di esercizio della nuova centrale termoelettrica la Ditta dovrà predisporre, sulla base del documento preliminare già presentato, una versione definitiva del **Manuale tecnico di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni** (SMCE) previsto per il controllo sistematico di tutti i parametri maggiormente rilevanti nell'emissione in atmosfera E183 e quindi la valutazione delle prestazioni emissive dell'impianto stesso. In tale Manuale, che dovrà essere valutato nei contenuti dall'Autorità Competente e dall'ARPA, oltre a riportare le frequenze e le modalità di calibrazione degli strumenti, dovranno essere predisposti dei format di comunicazione all'ARPA e alla Provincia di anomalie nella conduzione dell'impianto e di avarie del SMCE.
- Fino al completamento del revamping del depuratore aziendale e della ristrutturazione della centrale termoelettrica, e della messa a regime degli stessi impianti, deve essere presentata una **relazione**

semestrale sullo stato di avanzamento dei lavori di realizzazione, modifica e dismissione degli impianti.

D2) CONDIZIONI PER IL TRANSITORIO TRA LE FASI DI COSTRUZIONE/MESSA IN ESERCIZIO E MARCIA COMMERCIALE DEI NUOVI IMPIANTI

Relativamente al periodo intercorrente fra la costruzione, messa in esercizio e la messa in marcia della **nuova centrale termoelettrica**, la Ditta è tenuta a predisporre un documento che renda conto dello Stato Avanzamento Lavori (SAL) da presentare alla Provincia di Ravenna e all'ARPA Distretto di Ravenna-Faenza. In tale SAL dovranno essere almeno presenti e oggetto di comunicazione le seguenti informazioni:

- Data di installazione della caldaia;
- Data di inizio avviamento caldaia;
- Durata presunta delle prove della caldaia;
- Data di installazione del sistema De-NOx SNCR e di dosaggio della soluzione ammoniacale nella caldaia;
- Data di installazione dei previsti sistemi di abbattimento dei fumi di combustione;
- Data di messa in esercizio dell'impianto per la produzione di energia elettrica e vapore;
- Data di installazione sull'emissione E183 della postazione di prelievo al camino con i relativi sistemi di accesso;
- Inizio e termine installazione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) sul camino E183;
- Taratura e start-up operativo SMCE;
- Durata del regime transitorio tra le caldaie esistenti e la nuova centrale termoelettrica;
- Data di fermata ovvero dismissione delle caldaie esistenti CCT, Galleri, Girola a metano e biogas, Girola a biomasse secche;
- Ogni altra comunicazione che si ritiene utile al fine di documentare la messa in esercizio dell'impianto.

Relativamente al periodo intercorrente fra la costruzione, messa in esercizio e la messa in marcia della nuova **sezione di ossidazione biologica del depuratore aziendale**, la Ditta è tenuta a predisporre un documento che renda conto dello Stato Avanzamento Lavori (SAL) da presentare alla Provincia di Ravenna e all'ARPA Distretto di Ravenna-Faenza. In tale SAL dovranno essere almeno presenti e oggetto di comunicazione le seguenti informazioni:

a. Data di inizio lavori per il revamping del depuratore aziendale;
b. Date dei vari step di realizzazione del revamping del depuratore aziendale;
c. Data di avvio della nuova sezione di ossidazione biologica del depuratore aziendale;
d. Data di dismissione degli apparati della sezione di ossidazione biologica esistente;
e. Data di inizio della demolizione degli apparati della sezione di ossidazione biologica esistente e durata dei lavori;
f. Ogni altra comunicazione che si ritiene utile al fine di documentare la messa in esercizio dell'impianto.

I suddetti documenti contenenti lo SAL dovranno essere valutati dalla Provincia con il supporto tecnico di ARPA. Ogni variazione che superi di 30 giorni lavorativi le date previste dai SAL dovrà essere comunicata alla Provincia e all'ARPA.
La Provincia si riserva comunque di stabilire per tale periodo prescrizioni in corso d'opera al fine di minimizzare l'impatto ambientale nella costruzione e avviamento dei nuovi impianti da realizzare e la relativa dismissione degli esistenti.

D3) CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D3.1) Condizioni relative alla gestione dell'impianto

Gli impianti dovranno essere eserciti secondo tutte le procedure di carattere gestionale previste dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2000, UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:1999 che la Ditta già adotta.
Si ritiene opportuno e indispensabile evidenziare la necessità di adeguati interventi di manutenzione degli impianti comprese le strutture responsabili di emissioni sonore, di formazione del personale e di registrazioni delle utilities.

Relativamente all'attività di coincenerimento, per tutti gli aspetti non esplicitamente indicati nell'Allegato E della presente AIA, la centrale termoelettrica sia nell'assetto attuale che futuro deve essere in ogni caso gestita in conformità alle prescrizioni di cui al D.Lgs. n. 133/05 e per le procedure gestionali si fa riferimento ai Manuali predisposti nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale in ottemperanza al decreto sopracitato.

In merito agli opportuni requisiti di controllo, secondo quanto riportato in Allegato F – Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA, si dovrà provvedere a verifiche periodiche come ivi indicato.

Come previsto dall'art. 7, comma 6) del D.Lgs. n. 59/05, dovrà altresì essere redatta annualmente una relazione descrittiva delle attività di monitoraggio, effettuate ai sensi di quanto previsto nel Piano di Monitoraggio aziendale, e dei relativi risultati con una verifica di conformità rispetto ai limiti e alle prescrizioni

contenuti nel presente atto autorizzatorio. Tale relazione dovrà essere inviata entro il 30 aprile dell'anno successivo al presente provvedimento alla Provincia di Ravenna, all'ARPA territorialmente competente e al Comune di riferimento.
Una volta disponibili saranno forniti al gestore i modelli standard per il reporting dei dati. Fino a quel tempo i dati del monitoraggio vengono forniti sulla base di formati standard eventualmente già in uso ovvero su modelli predisposti dal gestore stesso.

La Ditta è altresì tenuta a presentare entro il 30 giugno di ogni anno alla Provincia e all'ARPA la Relazione Annuale di cui all'art. 15, comma 3) del D.Lgs. n. 133/05 per la centrale termoelettrica; tale relazione relativa al funzionamento e alla sorveglianza dell'impianto di coincenerimento rifiuti può essere ricompresa nella sopracitata relazione annuale descrittiva delle attività di monitoraggio di cui art. 7, comma 6) del D.Lgs. n. 59/05.

Per quanto riguarda la gestione delle emergenze, lo stabilimento è dotato di idonei impianti antincendio in tutte le aree, di sistemi di rivelazione dei vapori infiammabili con allarmi ottici e acustici disposti nei punti strategici e di un'organizzazione interna per la gestione delle eventuali emergenze costituita da personale in turno presente 24 ore al giorno per tutto l'anno; da un punto di vista impiantistico, laddove possibile, lo stabilimento è dotato altresì di strumentazione automatica per il controllo dei parametri di processo nonché di sistemi strumentali di allarme e di blocco automatico concepiti e realizzati per mantenere gli impianti nel corretto campo di funzionamento.
Il pronto intervento per le situazioni di emergenza è regolamentato dal Manuale SGS e da specifiche procedure del Piano di Emergenza Interno, in cui vengono definiti i ruoli, le responsabilità, le azioni e le modalità di contatto con gli Enti esterni di riferimento (Vigili del Fuoco, 118, Prefettura, Sindaco).
In linea con l'obiettivo di garantire la sicurezza delle attività produttive, la Ditta deve pertanto mantenere efficienti ed efficaci i sistemi previsti in termini di gestione preventiva delle emergenze e delle possibili conseguenze per le persone e l'ambiente.

D3.2) Comunicazioni e requisiti di notifica generali

Nel caso in cui si verifichino delle particolari circostanze quali emissioni accidentali da punti non esplicitamente richiamati dall'AIA, malfunzionamenti, incidenti ambientali ed igienico sanitari, oltre a mettere in atto le procedure di controllo previste, occorrerà avvertire la Provincia di Ravenna, l'AUSL, l'ARPA territorialmente competente e il Comune di riferimento nel più breve tempo possibile anche rivolgendosi ai servizi di pubblica emergenza (al di fuori degli orari di ufficio) e per le vie brevi con contatto telefonico diretto.

ALLEGATO E

Analisi emissioni (aria, acqua, suolo, rifiuti, rumore) e consumi (idrici ed energetici)

E1) Emissioni in atmosfera

I valori limite di emissione e le prescrizioni che la Ditta è tenuta a rispettare sono individuati sulla base di:

- criteri per l'autorizzazione e il controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera approvati dal CRIAER;
- Migliori Tecniche Disponibili (MTD) individuate sulla base dei criteri citati al precedente punto C3 della presente AIA;
- specifiche tecniche indicate dalla Ditta in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento.

E1.1) Emissioni in atmosfera - Assetto attuale

LIMITI EMISSIONI

I limiti risultano i seguenti, in condizione di "normale funzionamento" così come definito nel D.Lgs. n. 152/06 (art. 268 definizioni bb), cc), dd), ee)): "il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'art. 271, comma 3, o della autorizzazione (art. 271, comma 14 e art. 273, comma 8 del D.Lgs. n. 152/06).

Punto di emissione E177

CENTRALE TERMOELETTRICA – Centrali termiche a policombustibile (biomasse solide, vinacce esauste, CdR e biogas)

A tale punto di emissione afferiscono sostanzialmente i fumi della caldaia CCT a policombustibile (principalmente biomasse solide e vinacce esauste, nonché CdR e biogas); è previsto altresì l'utilizzo di metano quale combustibile ausiliario.

Nella caldaia CCT si effettua il recupero energetico (R1) di rifiuti non pericolosi costituiti fra l'altro anche dai materiali di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 9 dell'Allegato 2 – Suballegato 1 – del DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06.

L'attività di recupero energetico R1 sopracitata ricade nelle fattispecie delle attività di coincenerimento regolamentate dal D.Lgs. n. 133/05; in tal senso la Ditta ha provveduto a trasmettere a questa Provincia una relazione tecnica sulla conformità dell'impianto ai requisiti stabiliti dal D.Lgs. n. 133/05 oltre alla documentazione progettuale relativa ad alcuni interventi di adeguamento. Si dà inoltre atto che, anche a seguito di verifica disposta da questa Provincia in collaborazione con ARPA, l'attività di coincenerimento risulta adeguata e conforme ai requisiti fissati dal D.Lgs. n. 133/05.

In condizioni di emergenza, al medesimo punto di emissione afferiscono i fumi della caldaia Girola con alimentazione a biomasse secche (vinacce esauste essiccate); tale caldaia è mantenuta in "riserva fredda" e attivata solo nel caso di fuori servizio della caldaia CCT.

Portata massima secca [Nm^3/h]	86.000			
Altezza minima [m]	25			
Temperatura [°C]	70			
Durata [h/d e d/anno]	24		330	
Concentrazione massima ammessa inquinanti	**Valore medio giornaliero**	**Valore medio semiorario**	**Valore medio orario**	**Valore medio su 8 ore**
Polveri totali [mg/Nm^3]	10	30		
HCl [mg/Nm^3]	10	60		
HF [mg/Nm^3]			1	
NOx (espressi come NO_2) [mg/Nm^3]	200	400		
SOx (espressi come SO_2) [mg/Nm^3]	50	200		
COT [mg/Nm^3]	10	20		
CO [mg/Nm^3]	50	100		
IPA (*) [mg/Nm^3]				0,01
PCDD+PCDF (espresse come TCCD equivalenti) [ng/Nm^3]				0,1
Metalli totali (**) [mg/Nm^3]			0,5	
Cd+Tl [mg/Nm^3]			0,05	
Hg [mg/Nm^3]			0,05	
Zn [mg/Nm^3]			5	

(*) come somma di Benzo[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[h]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd] pirene

(**) come somma di Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell’effluente gassoso secco pari all’11% in volume e normalizzati a 273 K, 101,3 kPa, gas secco.

Per il parametro HF, che deve essere monitorato in discontinuo con le frequenze previste dal Piano di Monitoraggio, il valore limite in concentrazione indicato è da intendersi come medio orario.

Il minimo tecnico, così come definito dal D.Lgs. n. 152/06, della caldaia CCT è da considerarsi come soglia sulla produzione di vapore pari a 7 t/h e sulla durata massima di transitorio pari a 24 h dopo l’avviamento; sono pertanto considerate ore di normale funzionamento dell’impianto quelle corrispondenti al superamento di tale soglia.

Punto di emissione E181
CENTRALE TERMOELETTRICA – Motore a combustione interna alimentato a biogas

Portata massima secca [Nm^3/h]	4.500	
Altezza minima [m]	4	
Temperatura [°C]	450	
Durata [h/d e d/anno]	24	345
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	10	
NOx	500	
COT	150	
CO	650	
HCl	10	
HF	2	

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi pari al 5%.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il motore è alimentato a biogas che deve avere le seguenti caratteristiche:
Metano - min. 30%vol
H_2S – max 1,5 %vol
Potere Calorifico Inferiore – min. 12.500 kJ/Nm^3

Punto di emissione E182
CENTRALE TERMOELETTRICA – Motore a combustione interna alimentato a biogas

Portata massima secca [Nm^3/h]	4.500	
Altezza minima [m]	4	
Temperatura [°C]	450	
Durata [h/d e d/anno]	24	345
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	10	
NOx	500	
COT	150	
CO	650	
HCl	10	
HF	2	

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi pari al 5%.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il motore è alimentato a biogas che deve avere le seguenti caratteristiche:
Metano - min. 30%vol
H_2S – max 1,5 %vol
Potere Calorifico Inferiore – min. 12.500 kJ/Nm^3

Punto di emissione E11A
CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Galleri, vari assetti di alimentazione

Alimentazione	**Metano**		**Metano e biogas**	
Portata massima secca [Nm^3/h]	60.000			
Altezza minima [m]	30			
Temperatura [°C]	175			
Durata [h/d e d/anno]	24	250	24	250
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]				
Polveri totali	5		30	
NOx	350		500	
SOx	35		-	

Per tale emissione, nel caso di alimentazione con biogas non si indicano limiti specifici per il parametro SOx.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il biogas utilizzato deve avere comunque le seguenti caratteristiche:
Metano - min. 30%vol
H_2S – max 1,5 %vol
Potere Calorifico Inferiore – min. 12.500 kJ/Nm^3

Punto di emissione E10
CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Girola alimentata a metano e biogas

Portata massima secca [Nm^3/h]	7.000	
Altezza minima [m]	19	
Temperatura [°C]	175	
Durata [h/d e d/anno]	24	250
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	30	
NOx	500	

Per tale emissione non si indicano limiti specifici per il parametro SOx.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il biogas utilizzato deve avere comunque le seguenti caratteristiche:
Metano - min. 30%vol
H_2S – max 1,5 %vol
Potere Calorifico Inferiore – min. 12.500 kJ/Nm^3

Punto di emissione E178
LAVORAZIONE VINACCIA – Essiccatoio vinacce esauste

Portata massima secca [Nm^3/h]	85.000	
Altezza minima [m]	20	
Temperatura [°C]	80	
Durata [h/d e d/anno]	24	270
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	50	
NOx	400	
SOx	200	
Sostanze organiche (come COT)	200	

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 17%.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Punto di emissione E180
DENATURAZIONE – Cappa opificio di denaturazione alcol (Filtro a tessuto + Carboni attivi)

Portata massima [Nm^3/h]	700
Altezza minima [m]	3
Temperatura [°C]	ambiente
Durata [h/d]	4
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]	
Polveri totali	10
Sostanze Organiche Volatili	50

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Punto di emissione E154
COMPOSTAGGIO – Biofiltro

Portata massima [Nm^3/h]	107.000	
Altezza minima [m]	1	
Temperatura [°C]	ambiente	
Durata [h/d e d/anno]	24	365

Per tale punto di emissione a cui afferisce l'aspirazione ambientale del capannone dell'impianto di compostaggio, non si indicano limiti specifici a condizione che vengano garantiti i seguenti parametri:
- superficie totale del letto filtrante pari a 650 m^2;
- volume del letto filtrante pari a 617,5 m^3.

Devono essere garantite le misure dei parametri chimico-fisici indicativi del buon funzionamento del biofiltro, quali in particolare:
- pH 6,0 ÷ 8,0

- temperatura 15°C ÷ 35°C
- umidità 25%vol ÷ 35%vol

Punto di emissione E176
MANUTENZIONE – Saldatura

Portata massima [Nm^3/h]	1.500	
Altezza minima [m]	12	
Temperatura [°C]	ambiente	
Durata [h/d e d/anno]	4	saltuaria
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	10	

Il valore limite in concentrazione è da intendersi come medio orario.

Per le restanti emissioni e sfiati provenienti dai serbatoi di seguito elencati non si indicano limiti specifici, ma si prende atto delle caratteristiche delle relative emissioni in atmosfera e/o della tecnologia di abbattimento installata:

- E1 Servizi generali - Camino caldaia uffici;
- E2 Servizi generali - Sfiato serbatoio interrato olio combustibile;
- E13 Impianto di distillazione RA/0206 - Sfiato valvola di sicurezza vapore;
- E14 Impianto di distillazione RA/0206 - Sfiato valvola di sicurezza scaldavino;
- E15 Impianto di distillazione RA/0206 - Sfiato condensatore rettifica;
- E16 Impianto di distillazione RA/0206 - Sfiato condensatore idroselezione;
- E17 Impianto di distillazione RA/0206 - Sfiato condensatore demetilante;
- E18 Impianto di distillazione RA/0206 - Sfiato condensatore oli;
- E19 Impianto di distillazione RA/0206 - Torre di raffreddamento impianto;
- E20 Impianto di distillazione RA/0139 - Sfiato valvola di sicurezza entrata in E241;
- E21 Impianto di distillazione RA/0139 - Sfiato valvola di sicurezza uscita da E241;
- E22 Impianto di distillazione RA/0139 – Sfiato bacinelle;
- E23 Impianto di distillazione RA/0139 – Sfiato valvola di sicurezza scambiatore E252;
- E24 Impianto di distillazione RA/0139 – Sfiato scambiatore E260B;
- E25 Impianto di distillazione RA/0139 – Sfiato scambiatore E250;
- E26 Impianto di distillazione RA/0139 – Sfiato barilotto pompe a vuoto;
- E27 Impianto di distillazione RA/0139 – Sfiato valvola di sicurezza scambiatore E90;
- E28 Impianto di distillazione RA/0139 – Torre di raffreddamento impianto;
- E29 Impianto di distillazione RA/0139 - Sfiato barilotto pompe a vuoto;
- E30 Impianto di distillazione RA/0139 - Sfiato valvola di sicurezza collettore vapore;
- E31 Impianto di distillazione RA/0139 - Sfiato valvola di sicurezza collettore vapore;
- E32 Impianto di lavorazione feccia e connessa produzione di tartrato di calcio – Sfiato ventola filtro;
- E33 Impianto di lavorazione feccia e connessa produzione di tartrato di calcio – Sfiato ventola filtro $CaCl_2$;
- E34 Impianto di lavorazione feccia e connessa produzione di tartrato di calcio – Sfiato ventola filtro $CaCO_3$;
- E35 Impianto di lavorazione feccia e connessa produzione di tartrato di calcio – Sfiato ventola filtro;
- E40 Impianto di lavorazione feccia e connessa produzione di tartrato di calcio – Sfiato serbatoio neutralizzazione;
- E42 Impianto di lavorazione feccia e connessa produzione di tartrato di calcio – Sfiato essiccatoio tartrato;
- E50 Impianto di lavorazione vinaccia – Sfiato ciclone vinaccioli;
- E51 Impianto di lavorazione mosti MCR/MCT – Sfiato valvola di sicurezza vapore;
- E52 Impianto di lavorazione mosti MCR/MCT – Sfiato colonna di lavaggio;
- E53 Impianto di lavorazione mosti MCR/MCT – Torre di raffreddamento impianto;
- E57 Magazzini – Torre di raffreddamento magazzino AB1/AB2;
- E58 Magazzini – Torre di raffreddamento magazzino AB3;
- E59 Depuratore aziendale/produzione biogas – Valvola di sicurezza gasometro biogas;
- E60 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza digestore 1;
- E61 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza digestore 2;
- E62 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza digestore 3;
- E63 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza digestore 4;
- E64 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza digestore 5;
- E67 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza degasatore acqua;
- E68 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza degasatore acqua;
- E69 Centrale termoelettrica – Sfiato serbatoio condense;

- E71 Centrale termoelettrica – Sfiato serbatoio NaOH;
- E72 Centrale termoelettrica – Sfiato serbatoio HCl;
- E73 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza collettore vapore;
- E74 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza collettore vapore;
- E75 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza collettore vapore;
- E76 Centrale termoelettrica – Sfiato condense turbina;
- E79 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza vapore turbina;
- E80 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza vapore turbina;
- E82 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza caldaia;
- E83 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza caldaia;
- E89 Impianto di distillazione RA/0327 - Sfiato valvola di sicurezza collettore vapore;
- E90 Impianto di distillazione RA/0327 - Sfiato valvola di sicurezza scambiatori E40-E50;
- E92 Impianto di distillazione RA/0327 – Torre di raffreddamento impianto;
- E93 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato colonna C80;
- E94 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato serbatoio abbattimento sfiati;
- E95 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato scambiatore E20B;
- E97 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato scambiatore E31B;
- E98 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato bacinelle;
- E99 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato bacinelle;
- E100 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato bacinelle;
- E101 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato barilotto pompe a vuoto;
- E102 Impianto di distillazione RA/0327 – Sfiato serbatoio gruppo frigorifero;
- E120 Magazzini – Torre raffreddamento magazzino V2;
- E121 Impianto di distillazione RA/0206 – Sfiato condensatore concentratore 100E;
- E122 Impianto di distillazione RA/0206 – Sfiato condensatore 100E;
- E126 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza ric. biogas digestore 1;
- E127 Depuratore aziendale/produzione biogas – Sfiato valvola di sicurezza ric. biogas digestore 1;
- E128 Depuratore aziendale – Torre raffreddamento borlande;
- E129 Depuratore aziendale – Torre raffreddamento borlande;
- E130 Centrale termoelettrica – Sfiato serbatoio condense;
- E131 Centrale termoelettrica – Sfiato valvola di sicurezza caldaia;
- E135 Laboratorio – Sfiato cappa laboratorio analisi;
- E136 Impianto di lavorazione vinaccia – Filtro a maniche mulino buccette;
- E139 Officina – Gruppo elettrogeno;
- E140 Servizi generali – Estrazione aria cabina elettrica CAVIRO1;
- E141 Servizi generali – Estrazione aria cabina elettrica depuratore;
- E142 Servizi generali – Estrazione aria cabina elettrica centrale termoelettrica;
- E145 Impianto di lavorazione feccia – Estrazione aria capannone feccia;
- E146 Impianto di lavorazione feccia – Estrazione aria capannone feccia;
- E148 Impianto di distillazione RA/0206 – Estrazione aria da impianto 100E (2 ventole);
- E149 Impianto di distillazione RA/0139 – Estrazione aria da impianto 300E (2 ventole);
- E150 Impianto di distillazione RA/0139 – Estrazione aria da impianto 300E;
- E152 Servizi generali – Scarico condense aria compressa;
- E174 Laboratorio – Cappa laboratorio;
- E175 Laboratorio – Cappa laboratorio;

Si prende atto infine delle restanti emissioni e sfiati provenienti dai serbatoi di stoccaggio degli alcoli, senza indicare limiti specifici.

PRESCRIZIONI

1. Deve essere rispettato quanto previsto in Allegato F – Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente autorizzazione.
2. La data, l'orario, il risultato delle misure di autocontrollo, le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su un apposito registro con pagine numerate e bollate dal Servizio Territoriale di ARPA – Distretto Ravenna-Faenza e firmato dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti.
3. Sul punto di emissione E177 è installato un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) in grado di monitorare i parametri: Portata, Temperatura, Pressione, Umidità, Ossigeno, Polveri, NOx, SOx, CO, COT, HCl; per tali parametri monitorati in continuo, la Ditta è tenuta a mantenere a disposizione degli organi di controllo i tracciati dei dati rilevati e registrati.
   Tale SMCE deve altresì garantire la trasmissione dei dati validati ad ARPA.
4. Ai fini dell'attività di coincenerimento, per la caldaia CCT è in ogni caso fatto salvo quanto previsto dal D.Lgs. n. 133/05.

5. Sull'emissione dell'essiccatoio vinacce esauste deve essere installato un sistema di rilevamento in automatico, dotato di registrazione in continuo, per eventuali disattivazioni e/o by-pass sui sistemi filtranti (ciclone + elettrofiltro ad umido); la disattivazione del sistema filtrante per più di un'ora deve comportare l'immediata fermata del processo di essiccazione. A tal proposito il punto di emissione E178 è dotato di sonda triboelettrica per il monitoraggio in continuo delle polveri.
6. Per la caldaia Galleri con alimentazione a metano e biogas devono essere garantite costanti condizioni di combustione con elevato rendimento; a tal proposito sul punto di emissione E11A è installato un sistema di controllo in continuo di CO e O_2.
7. Le ore di funzionamento della caldaia Girola con alimentazione a biomasse secche afferente al punto di emissione E177, mantenuta in "riserva fredda" e attivata solo nel caso di fuori servizio della caldaia CCT, dovranno essere annotate sullo stesso registro di cui al precedente punto 2).
8. I dati rilevati dai controlli sui parametri pH, temperatura e umidità del biofiltro dovranno essere annotati, con cadenza almeno mensile, sullo stesso registro di cui al precedente punto 2).
9. Sullo stesso registro di cui al precedente punto 2) dovrà essere annotato, con cadenza almeno semestrale, il consumo di materiale per saldatura.
10. I periodi di funzionamento del gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio dovranno essere annotati sullo stesso registro di cui al precedente punto 2), fatte salve le prove di funzionalità periodica dello stesso.
11. La sostituzione del filtro a carboni attivi installato sull'emissione E180 dovrà essere effettuata con cadenza tale da garantire il rispetto dei valori limite di emissione indicati. Tali sostituzioni sono annotate nel registro di carico/scarico dei rifiuti tenuto dalla Ditta.
12. Durante ogni campagna stagionale la Ditta è tenuta ad essiccare esclusivamente vinaccia esausta "fresca" escludendo in ogni caso l'essiccazione di vinaccia in stoccaggio lavorata durante campagne precedenti.
13. Per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione sopraindicati, dovranno essere utilizzati i metodi di prelievo e analisi e le strategie di campionamento adottati dall'UNI così come modificati con Decreto del 25/08/2000 ed integrati da norme tecniche di successiva emanazione.
14. Per l'effettuazione delle verifiche è necessario che i condotti di adduzione e scarico degli impianti di abbattimento siano dotati di prese di misura posizionate e dimensionate in accordo con quanto specificatamente indicato nella norma tecnica UNI 10169.
15. Per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione semiorari, nella caldaia dove si svolge l'attività di coincenerimento può continuarsi a bruciare rifiuti per più di 4 ore consecutive; inoltre, la durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere inferiore a 60 ore.
16. In caso di emissioni in atmosfera accidentali non prevedibili dovrà essere data comunicazione a mezzo fax nel più breve tempo possibile alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente.
17. In caso di incidenti che prevedano l'attivazione del Piano di Emergenza Interna la comunicazione agli enti competenti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nel piano stesso.

E1.2) Emissioni in atmosfera – Assetto futuro

Nell'ambito degli interventi di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici è prevista la ristrutturazione della centrale termoelettrica esistente, mediante l'installazione di una nuova caldaia a policombustibile alimentata con le medesime tipologie di combustibili tuttora utilizzate (**E183**), in sostituzione delle 3 caldaie attualmente presenti che verranno lasciate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di emergenza (**E177** – Caldaia CCT, **E11A** – Caldaia Galleri alimentata a metano e biogas, **E10** – Caldaia Girola alimentata a metano e biogas); la caldaia esistente con alimentazione a biomasse secche (**E177** – Caldaia Girola), già utilizzata solo in caso di fuori servizio della caldaia CCT, sarà invece completamente dismessa.
Si evidenzia che con la ristrutturazione della centrale termoelettrica, il camino esistente a cui afferiscono i fumi di combustione della caldaia CCT verrà portato alla medesima altezza del camino della nuova centrale (50 m).
La nuova centrale termoelettrica sarà composta da una caldaia dotata di griglia mobile a gradini quale sistema di combustione, in grado di bruciare combustibili solidi con umidità fino al 45%, consentendo pertanto la dismissione dell'essiccatoio esistente delle vinacce necessario per abbassarne il contenuto di umidità e renderne possibile la combustione; all'esistente camino a cui attualmente afferiscono le emissioni dell'essiccatoio delle vinacce (**E178**), verranno convogliate le emissioni del nuovo essiccatoio di vinaccioli, esclusivamente a batterie di vapore, che sarà funzionante per soli due mesi all'anno, in quanto finalizzato al trattamento dei vinaccioli freschi.
I restanti punti di emissione rimangono invariati rispetto all'assetto attuale.

Punto di emissione E177 - ***In riserva fredda e utilizzata solo in casi emergenza o fermata programmata della nuova caldaia*** -
CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia CCT a policombustibile (biomasse solide, CdR e biogas)

Il funzionamento di tale caldaia deve essere limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio (in casi di emergenza ovvero fermata programmata) della nuova caldaia a policombustibile; in tali condizioni nella caldaia CCT si effettua il recupero energetico (R1) di rifiuti non pericolosi costituiti fra l'altro anche dai materiali di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 9 dell'Allegato 2 – Suballegato 1 – del DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06.

Portata massima secca [Nm^3/h]	86.000			
Altezza minima [m]	50			
Temperatura [°C]	70			
Concentrazione massima ammessa inquinanti	**Valore medio giornaliero**	**Valore medio semiorario**	**Valore medio orario**	**Valore medio su 8 ore**
Polveri totali [mg/Nm^3]	10	30		
HCl [mg/Nm^3]	10	60		
HF [mg/Nm^3]			1	
NOx (espressi come NO_2) [mg/Nm^3]	200	400		
SOx (espressi come SO_2) [mg/Nm^3]	50	200		
COT [mg/Nm^3]	10	20		
CO [mg/Nm^3]	50	100		
IPA (*) [mg/Nm^3]				0,01
PCDD+PCDF (espresse come TCCD equivalenti) [ng/Nm^3]				0,1
Metalli totali (**) [mg/Nm^3]			0,5	
Cd+Tl [mg/Nm^3]			0,05	
Hg [mg/Nm^3]			0,05	
Zn			5	

(*) come somma di Benzo[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[h]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd] pirene

(**) come somma di Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso secco pari all'11% in volume e normalizzati a 273 K, 101,3 kPa, gas secco.

Per il parametro HF, che deve essere monitorato in discontinuo con le frequenze previste dal Piano di Monitoraggio, il valore limite in concentrazione indicato è da intendersi come medio orario.

Punto di emissione E11A - ***In riserva fredda e utilizzata solo in casi emergenza o fermata programmata della nuova caldaia*** -
CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Galleri, vari assetti di alimentazione

Il funzionamento di tale caldaia deve essere limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio (in casi di emergenza ovvero fermata programmata) della nuova caldaia a policombustibile.

Alimentazione	**Metano**	**Metano e biogas**
Portata massima secca [Nm^3/h]	60.000	
Altezza minima [m]	30	
Temperatura [°C]	175	
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	5	30
NOx	350	500
SOx	35	-

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Per tale emissione, nel caso di alimentazione con biogas non si indicano limiti specifici per il parametro SOx. Il biogas utilizzato deve avere comunque le seguenti caratteristiche:
Metano - min. 30%vol
H_2S – max 1,5 %vol
Potere Calorifico Inferiore – min. 12.500 kJ/Nm^3

Punto di emissione E10 - ***In riserva fredda e utilizzata solo in casi emergenza o fermata programmata della nuova caldaia*** –
CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Girola alimentata a metano e biogas

Il funzionamento di tale caldaia deve essere limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio (in casi di emergenza ovvero fermata programmata) della nuova caldaia a policombustibile.

Portata massima secca [Nm^3/h]	7.000
Altezza minima [m]	19
Temperatura [°C]	175
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]	
Polveri totali	30
NOx	500

Per tale emissione non si indicano limiti specifici per il parametro SOx. Il biogas utilizzato deve avere comunque le seguenti caratteristiche:
Metano - min. 30%vol
H_2S – max 1,5 %vol
Potere Calorifico Inferiore – min. 12.500 kJ/Nm^3

Punto di emissione E178 – ***modifica*** -
LAVORAZIONE VINACCIA – Essiccatoio vinaccioli freschi

Nell'esistente punto di emissione E178 (in precedenza destinato alle emissioni del dismesso essiccatoio delle vinacce) sono convogliate le emissioni del nuovo essiccatoio, esclusivamente a batterie di vapore, finalizzato al trattamento dei vinaccioli freschi.

Portata massima secca [Nm^3/h]	85.000	
Altezza minima [m]	25	
Temperatura [°C]	100	
Durata [h/d e d/anno]	24	60
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm^3]		
Polveri totali	10	
SOx	10	
Sostanze organiche (come COT)	10	

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Punto di emissione E183 – ***nuovo*** -
CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia a policombustibile (biomasse solide, CdR e biogas)

Nella nuova caldaia a policombustibile è proseguita, con le medesime modalità di svolgimento e rifiuti gestiti, l'attività già svolta dalla Ditta di recupero energetico (R1) di rifiuti non pericolosi costituiti fra l'altro anche dai materiali di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 9 dell'Allegato 2 – Suballegato 1 – del DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06; tale attività di recupero energetico R1 ricade nelle fattispecie delle attività di coincenerimento regolamentate dal D.Lgs. n. 133/05.

È previsto l'utilizzo di metano/biogas quali combustibili ausiliari per le fasi di avviamento e di spegnimento.

Portata massima secca [Nm^3/h]	110.000			
Altezza minima [m]	50			
Temperatura [°C]	120			
Durata [h/d e d/anno]	24		325	
Concentrazione massima ammessa inquinanti	**Valore medio giornaliero**	**Valore medio semiorario**	**Valore medio orario**	**Valore medio su 8 ore**
Polveri totali [mg/Nm^3]	10	30		
HCl [mg/Nm^3]	10	60		
HF [mg/Nm^3]			1	
NOx (espressi come NO_2) [mg/Nm^3]	80	160		
SOx (espressi come SO_2) [mg/Nm^3]	50	200		
COT [mg/Nm^3]	10	20		
CO [mg/Nm^3]	50	100		
IPA (*) [mg/Nm^3]				0,01
PCDD+PCDF (espresse come TCCD equivalenti) [ng/Nm^3]				0,1
Metalli totali (**) [mg/Nm^3]			0,5	
Cd+Tl [mg/Nm^3]			0,05	
Hg [mg/Nm^3]			0,05	
Zn [mg/Nm^3]			5	

(*) come somma di Benzo[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[h]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd] pirene

(**) come somma di Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso secco pari all'11% in volume e normalizzati a 273 K, 101,3 kPa, gas secco.

Per il parametro HF, che deve essere monitorato in discontinuo con le frequenze previste dal Piano di Monitoraggio, il valore limite in concentrazione indicato è da intendersi come medio orario.

Il minimo tecnico, così come definito dal D.Lgs. n. 152/06, della nuova caldaia è da considerarsi come soglia sulla produzione di vapore pari a 25 t/h e sulla durata massima di transitorio pari a 24 h dopo l'avviamento; sono pertanto considerate ore di normale funzionamento dell'impianto quelle corrispondenti al superamento di tale soglia.

Si prende infine atto degli sfiati di seguito elencati riconducibili a nuovi serbatoi previsti nell'ambito della ristrutturazione della centrale termoelettrica; per tali sfiati non si indicano limiti specifici, ma si prende atto delle caratteristiche delle relative emissioni in atmosfera e/o della tecnologia di abbattimento installata:

- E184 Centrale termoelettrica – Sfiato silo di stoccaggio $Ca(OH)_2$;
- E185 Centrale termoelettrica – Sfiato silo di stoccaggio $Ca(OH)_2$;
- E186 Centrale termoelettrica - Sfiato silo di stoccaggio carboni attivi;
- E187 Centrale termoelettrica – Sfiato serbatoio soluzione di lavaggio fumi a base di NaOH.

PRESCRIZIONI

1 La Ditta è tenuta a comunicare preventivamente per vie brevi (fax) all'ARPA Distretto di Ravenna-Faenza, l'eventuale attivazione delle caldaie mantenute in riserva fredda afferenti ai punti di emissione E177, E11A, E10 e il previsto periodo di funzionamento delle stesse qualora si dovessero verificare transitori e/o fermate programmate che ne prevedano l'utilizzo.
In caso di emergenza non programmata l'uso delle caldaie mantenute in riserva fredda deve essere tempestivamente comunicato (sempre per vie brevi – fax) all'ARPA.
I periodi di funzionamento delle caldaie sopracitate dovranno essere registrati sul registro degli autocontrolli previsto al precedente punto E1.1).

2 Ai sensi dell'art. 269, comma 5) del D.Lgs. n. 152/06, per le emissioni afferenti al nuovo camino denominato **E183** dovrà essere messa in atto la seguente procedura, per la quale viene indicato il **31/12/2010** come termine ultimo per la messa a regime:

   2.a. Terminati i lavori di installazione, la Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio dell'impianto, ne dà comunicazione a mezzo lettera raccomandata alla Provincia di Ravenna, al Sindaco del Comune di competenza e all'ARPA.

   2.b. Terminata la fase di messa a punto e collaudo la Ditta procede alla messa a regime effettuando almeno tre controlli delle emissioni del nuovo impianto a partire dalla data di messa a regime dello stesso in un periodo di 10 giorni, dei quali uno il primo giorno, uno l'ultimo e uno in un giorno intermedio scelto dall'azienda.

   2.c. Entro quindici giorni dalla data di messa a regime del nuovo impianto la Ditta è tenuta a trasmettere, tramite raccomandata AR, indirizzata alla Provincia di Ravenna, al Comune di competenza e all'ARPA, i dati rilevati.

   2.d. Nel caso in cui la data ultima fissata per la messa a regime non sia rispettata, la Ditta deve darne comunicazione preventiva, a mezzo lettera raccomandata AR, alla Provincia di Ravenna, al Comune di competenza e all'ARPA, indicando le motivazioni e le data stimata.

3. Relativamente alla modifica delle emissioni afferenti al punto di emissione esistente E178, dovranno essere espletate le procedure previste dall'art. 269, comma 5) del D.Lgs. n. 152/06. In tal senso la Ditta deve provvedere, durante la prima campagna stagionale di essiccazione dei vinaccioli freschi, ad effettuare almeno 3 autocontrolli alle emissioni a partire dalla data fissata per la messa a regime per un periodo di 10 giorni.

4. Il nuovo punto di emissione E183 dovrà essere dotato di punti di prelievo posizionati secondo le norma tecnica UNI 10169 e comunque da concordare nei dettagli realizzativi con ARPA.

5. L'emissione E183 deve essere dotata di almeno una presa campione avente un d.i. pari a 5 pollici.

6. I punti di prelievo per i controlli manuali sul punto di emissione E183 non devono provocare interferenze fluodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) e devono essere collocati a valle del SMCE.

7. L'accesso ai punti di prelievo previsti sul punto di emissione E183 deve essere progettato in sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 626/94 e s.m.i.

8. Sul punto di emissione E183, dovrà essere predisposto un dispositivo (argano) con una portata di almeno 100 kg per portare al punto di prelievo il materiale per le verifiche ispettive.
   Il punto di prelievo, con opportuna copertura contro la pioggia, dovrà altresì essere dotato di almeno un punto di corrente con spina CE a 220 Volt e un punto di corrente a bassa tensione a 24 Volt.
9. Deve essere presente al punto di prelievo dell'emissione E183 un sistema, fisso o mobile, di comunicazione con la sala quadri di comando della centrale.
10. L'emissione afferente al nuovo camino E183 deve essere univocamente definita e identificata con sigla indelebile nel punto di prelievo o alla base del camino.
11. Il nuovo camino E183 dovrà essere dotato di un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) in grado di monitorare:
    - Polveri
    - NO
    - NO_2
    - SO_2
    - CO
    - COT
    - HCl

    Il sopracitato SMCE dovrà altresì essere in grado di monitorare in continuo anche i seguenti parametri fisici e tecnologici:
    - Portata Volumetrica Secca
    - Ossigeno
    - Umidità
    - Pressione dei fumi
    - Temperatura
    - Carico dell'impianto come definito al punto dd) art. 269 del D.Lgs. n. 152/06

    Il SMCE dovrà essere conforme a quanto previsto nell'Allegato VI del D.Lgs. n. 152/06 scegliendo fra sistemi di misura estrattivi e/o non estrattivi o analizzatori in situ path o situ point.
    In particolare gli analizzatori scelti per gli inquinanti dovranno essere conformi a quanto previsto al Punto 3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 e sottoposti a tarature e verifiche implementando un sistema di realizzazione e gestione del SMCE con requisiti conformi alla norma tecnica UNI EN 14181.
    Il SMCE deve garantire la trasmissione dei dati validati ad ARPA. I dati giornalieri devono essere comunque memorizzati su files e archiviati a cura dell'azienda; tali dati sono tenuti a disposizione degli organi di controllo.
12. Ai fini dell'attività di coincenerimento, per la nuova caldaia a policombustibile è in ogni caso fatto salvo quanto previsto dal D.Lgs. n. 133/05.
13. Per i punti di emissione che rimangono invariati rispetto all'assetto attuale si confermano le prescrizioni e condizioni di cui al precedente punto E1.1) del presente provvedimento.

E2) Scarichi idrici

Tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito (comprese le acque meteoriche) sono destinati, previo trattamento nel depuratore aziendale, allo scarico in pubblica fognatura e quindi ad ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza; allo stato attuale fanno eccezione le sole acque meteoriche di dilavamento del parcheggio della palazzina direzionale che confluiscono direttamente allo Scolo Cantrigo.
La Ditta è autorizzata a riversare le proprie acque reflue industriali e domestiche nella pubblica fognatura di Via Convertite, in corrispondenza del punto di scarico (**S1**) indicato nella planimetria allegata, nel rispetto del regolamento di depurazione e dei valori limite di emissione di seguito indicati; in particolare, lo scarico di acque reflue industriali in pubblica fognatura deve essere effettuato nel rispetto dei seguenti limiti quali-quantitativi:

Vi volume giornaliero massimo	3.000 m^3/giorno
Vm volume giornaliero medio su base mensile	2.800 m^3/giorno
Vd volume massimo annuo	800.000 m^3/anno
Portata massima oraria	130 m^3/h
Colorazione	non percettibile dopo diluizione 1:40 su uno spessore di 10 cm
Concentrazione inquinanti [mg/l]	
BOD_5	200
COD	400
Azoto ammoniacale (come N)	30
SST	200
Azoto come somma di azoto nitroso e azoto nitrico (come N)	100
Cloruri	2.000
Solfati	2.000

Fosforo	15

Per quanto concerne i parametri non menzionati in precedenza, la Ditta è tenuta a rispettare i valori limite di emissione previsti per lo scarico in rete fognaria nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06.
Sul punto di scarico S1 è installato un misuratore in continuo di portata per la misura quantitativa delle acque scaricate.

Con riferimento all'attività di coincenerimento rifiuti svolta nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo, le acque di lavaggio provenienti dall'elettrofiltro ad umido vengono convogliate alla sezione di trattamento biologico aerobico del depuratore aziendale, previo trattamento nell'impianto chimico-fisico ad esse dedicato e che deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione previsti al punto D dell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 133/05 per gli scarichi di acque reflue derivanti dalla depurazione dei fumi.

Le restanti acque reflue di processo derivanti dalla centrale termoelettrica vengono trattate insieme ai reflui dell'adiacente stabilimento produttivo nella sezione di trattamento biologico aerobica del depuratore aziendale.
Sul punto di scarico parziale relativo alla acque di lavaggio fumi della centrale termoelettrica (**SCTN**) sono installati, a valle dell'impianto di trattamento chimico-fisico e prima dello scarico nel depuratore aziendale, misuratori in continuo di pH, portata e temperatura.

PRESCRIZIONI

1. La Ditta è tenuta ad utilizzare sistemi di omogeneizzazione dello scarico tali da garantire il rispetto dei valori limite sopraindicati, determinati su prelievi istantanei.
2. Le planimetrie della rete fognaria di stabilimento relative all'assetto attuale e futuro, denominate rispettivamente "*Rete fognaria interna (Stato di fatto)*" del 19/08/2008 e "*Planimetria rete fognaria (Stato Post Operam)*" del 18/11/2008, dove sono indicati il punto ufficiale di prelevamento per le acque reflue industriali e il punto di controllo sullo scarico parziale delle acque reflue derivanti dalla depurazione dei fumi della centrale termoelettrica, costituiscono parte integrante della presente AIA e vanno rese disponibili agli agenti accertatori in caso di eventuale controllo.
3. Il punto di prelievo, nel punto di scarico **S1**, ai fini del controllo degli scarichi deve essere idoneo al prelevamento di campioni delle acque reflue. Esso va mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.
4. A monte dello scarico finale S1 è identificato un punto di scarico parziale relativo ad un flusso di acque reflue industriali provenienti dall'attività di coincenerimento rifiuti svolta nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo; per tale scarico di acque reflue provenienti dalla depurazione dei fumi (**SCTN**) è fatto salvo quanto previsto al punto D dell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 133/05.
5. Deve essere effettuata manutenzione agli impianti di trattamento delle acque reflue industriali e meteoriche, al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione.
6. Devono essere assicurati gli autocontrolli sugli scarichi idrici previsti nel Piano di Monitoraggio aziendale che costituisce parte integrante della presente AIA (Allegato F).
7. Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi, deve essere comunicata a questa Provincia e all'ARPA territorialmente competente.
8. Nel caso si verifichino imprevisti tecnici che modificano provvisoriamente il regime o la qualità degli scarichi, ne va data immediata comunicazione a questa Provincia e all'ARPA territorialmente competente.
9. Relativamente al periodo transitorio necessario alla realizzazione dei lavori di revamping del depuratore aziendale, i tempi di scarico e gli eventuali cali della resa depurativa dovranno essere gestiti in accordo con il servizio depurazione di HERA.
10. Nel richiamare la specifica prescrizione stabilita nel Piano di Adeguamento di cui al punto D1) - Allegato C della presente AIA, entro il **31/12/2009** deve essere completata la realizzazione degli interventi per l'adeguamento della rete fognaria aziendale secondo il progetto presentato dalla Ditta in applicazione della DGR n. 286/05 e s.m.i.
    La separazione mediante bacino di laminazione delle acque meteoriche provenienti da aree pulite da quelle provenienti da aree sporche (acque di dilavamento) prospettata dalla Ditta, nonché il revamping del depuratore aziendale in progetto, dovrà garantire una riduzione dell'apporto quali/quantitativo del refluo industriale attualmente scaricato dalla Ditta in pubblica fognatura.
11. Con l'adeguamento della rete fognaria aziendale, dovranno essere assoggettate alla DGR n. 286/05 e s.m.i., limitatamente al periodo di lavorazione della vinaccia, anche le acque di dilavamento che si originano dall'area di transito dei mezzi utilizzati per trasporto della vinaccia stessa. Dovrà altresì

essere predisposto un sistema di intercettazione nella linea “acque chiare”, prima che queste giungano al bacino di laminazione, in modo che in caso di emergenza possano essere inviate a depurazione.

12. A seguito della separazione delle acque meteoriche di cui al precedente punto 10), si fa riserva di riesaminare e modificare i limiti e le prescrizioni indicati nel presente atto.

E3) Consumi idrici

Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale la risorsa idrica, con particolare riguardo alle MTD.
Il gestore è tenuto ad effettuare gli autocontrolli dei propri prelievi idrici secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio: questo tipo di dati relativi ai consumi idrici saranno inseriti nel rapporto annuale come indicato nell’Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente autorizzazione.

E4) Emissioni sonore

La caratterizzazione acustica del sito, realizzata con rilievi effettuati in posizioni rappresentative e presso i ricettori sensibili potenzialmente interessati dalle emissioni sonore, ha evidenziato il rispetto dei limiti assoluti di immissione delle sorgenti sonore relative agli impianti esistenti, stabiliti dall’art. 6 del DPCM 01/03/1991, per il quale si considera l’area interessata all’insediamento e le aree circostanti come ‘’tutto il territorio nazionale‘’, con limiti assoluti di immissione pari a 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per il periodo notturno.
Lo stabilimento è attivo 24 ore al giorno, nel suo interno sono presenti impianti a ciclo produttivo continuo antecedenti al 1996, ad eccezione dei motogeneratori alimentati biogas (post 1996) e dell’impianto a setacci molecolari per la produzione di alcool assoluto costruito nel 2006.
Ai sensi del DM 11/12/1996 ”Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”, fermo restando l'obbligo del rispetto dei limiti di zona, gli impianti esistenti alla data di entrata in vigore dello stesso decreto sono soggetti al criterio differenziale qualora non siano rispettati i valori assoluti di immissione; gli impianti costruiti successivamente alla data di entrata in vigore del DM 11/12/1996 devono rispettare anche il valore di immissione differenziale.
Al momento dell’approvazione da parte del Comune di Faenza della classificazione acustica del proprio territorio comunale, gli impianti esistenti dovranno rispettare i limiti di immissione assoluti previsti dalla stessa; in particolare:

- classe acustica III, con valori limite di immissione assoluta pari a 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni, nelle aree fruibili della confinante zona agricola ad Est, Nord, Ovest dello stabilimento;
- classe acustica IV, con valori limite di immissione assoluta pari a 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni, nelle aree fruibili a Sud dello stabilimento oltre la via Convertite.

Il mancato rispetto dei limiti assoluti sopraindicati comporta l’adeguamento di tutti gli impianti anche al limite di immissione differenziale presso i ricettori sensibili.
La rumorosità dovuta alle sorgenti discontinue, come la movimentazione e il transito degli autotreni nell’area di ingresso e di sosta nello stabilimento, è sottoposta a verifica dei limiti di immissione assoluto e differenziale.
Con riferimento agli interventi di ristrutturazione della centrale termoelettrica, i nuovi impianti a ciclo continuo per la produzione di energia termica sottoforma di vapore e di energia elettrica dovranno rispettare, oltre al limite di immissione assoluto, il limite di immissione differenziale. Al fine di non aggravare il clima acustico presente nella zona derivante dagli impianti esistenti, la nuova centrale termoelettrica non dovrà essere responsabile presso i ricettori sensibili individuati di livelli sonori superiori al valore limite di applicabilità (40 dBA all’interno della abitazione a finestra aperta).

PRESCRIZIONI

1. Devono essere effettuati i seguenti interventi di bonifica:
   - sostituzione della pompa a pistone posta sulla laguna M2 individuata come sorgente sonora SRG40;
   - incapsulaggio dei ventilatori degli impianti di aspirazione biofiltro individuati come sorgenti sonore SRG 32 e SRG 33.
2. La movimentazione delle pale meccaniche deve essere limitata al periodo diurno (seguendo i percorsi indicati nella documentazione di impatto acustico presentata) per i reparti di produzione compost e lavorazione feccia.
3. A seguito della messa in esercizio della nuova centrale termoelettrica, dovrà essere effettuata verifica acustica sperimentale tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite, compresa la verifica delle componenti tonali e impulsive, in coerenza con le stime previsionali prodotte. Nel caso di verifica di mancato rispetto, la Ditta dovrà prevedere all’adozione di adeguati interventi di mitigazione.
4. Deve essere verificata la corretta istallazione e applicazione dei sistemi di abbattimento acustico sulle sorgenti sonore.
5. Nell’ambito delle attività di manutenzione, devono essere previsti, con **cadenza almeno semestrale**, interventi rivolti agli impianti con emissioni rumorose esterne, affinché mantengano inalterata la massima efficienza e non vengano riscontrati livelli sonori maggiori dovuti al malfunzionamento.

6. La Ditta è tenuta a intervenire tempestivamente in caso di avaria funzionale avvertibile da sopralluoghi per controlli visivi e uditivi.
7. Per le attività di cantiere relative alla realizzazione della nuova centrale termoelettrica deve essere rispettato quanto previsto dalla DGR n. 45/2002 recante disposizioni in materia di inquinamento acustico.

E5) Gestione rifiuti

Rifiuti prodotti

Ad esclusione di:
- tartaro grezzo, vinacce e fecce esauste destinati a recupero interno nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati (R3);
- scarti vegetali derivanti dalla distilleria, sovvalli dell'impianto di compostaggio e biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale, destinati a recupero energetico interno quali combustibili nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo (R1);
- scarti vegetali e borlande concentrate di melasso derivanti dalla distilleria e destinati a recupero interno mediante compostaggio per la produzione di compost di qualità (R3);

i rifiuti prodotti dalle attività svolte nel sito produttivo Caviro Distillerie vengono consegnati a ditte esterne autorizzate per il loro recupero ovvero, in subordine qualora ciò non fosse possibile, il loro smaltimento.
La loro classificazione e la loro gestione deve avvenire secondo quanto previsto alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06, anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico.
Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni, nonché a gestire i rifiuti secondo quanto previsto in Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente autorizzazione.
Con riferimento ai fanghi prodotti nel depuratore aziendale, è autorizzata la messa in riserva (R13) di tali rifiuti speciali non pericolosi prodotti in proprio al fine di essere destinati al recupero in agricoltura; tale attività di gestione di rifiuti non pericolosi deve essere svolta nel rispetto delle condizioni e prescrizioni di seguito indicate.
Per tutte le altre tipologie di rifiuti prodotti, in attesa del conferimento a terzi per le opportune operazioni di recupero/smaltimento, è consentito il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti nelle preposte aree individuate nel sito, sia all'interno dei locali dello stabilimento, sia all'esterno, purché attuato in conformità a quanto previsto dall'art. 183 del D.Lgs. n. 152/06 ovvero nelle procedure gestionali individuate dalle MTD. In particolare, tale deposito temporaneo non dovrà generare in alcun modo contaminazioni delle acque e del suolo; a tal fine dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti al di fuori dei preposti contenitori e tutte le aree esterne di deposito devono essere pavimentate.

Rifiuti recuperati (attività autorizzate)

In merito agli interventi prospettati di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici, si evidenzia che nulla muta nelle modalità di svolgimento delle attività di recupero di rifiuti non pericolosi da tempo gestite dalla Ditta. Tali attività di gestione rifiuti, che per tipologia non ricadono nelle fattispecie di cui al punto 5.3 dell'Allegato I del D.Lgs. n. 59/05 ma sono da considerarsi attività accessoria e complementare ai cicli produttivi soggetti ad AIA, devono essere svolte nel rispetto delle prescrizioni di seguito indicate in continuità con le attuali autorizzazioni.

1. **Attività di recupero (R3-R1) di rifiuti non pericolosi**. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1.a) I rifiuti non pericolosi ammessi all'attività di recupero (**R3**) nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020703	Tartaro grezzo
020702 - 020799	Vinacce e fecce esauste

per un quantitativo massimo annuo fissato in **9.000 tonnellate**.

1.b) I rifiuti non pericolosi ammessi all'attività di recupero energetico (**R1**) mediante coincenerimento negli impianti per la produzione di energia sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
191210	Combustibile derivato da Rifiuti (CdR)
190699	Biogas
020103 - 020107	Scarti vegetali
020301 - 020303	Scarti vegetali
020304 - 020701	Scarti vegetali
020704	Scarti vegetali
030101 - 030105	Rifiuti dalla lavorazione del legno e affini trattati
030301 - 150103	Rifiuti dalla lavorazione del legno e affini trattati
170201 - 200138	Rifiuti dalla lavorazione del legno e affini trattati
040221 - 040222	Rifiuti da fibra tessile

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
030307 - 030310	Scarti di pulper
190501	Frazioni di rifiuti urbani e simili da trattamento aerobico non compostati (sovvalli da impianti di compostaggio)
190503	Compost fuori specifica (biostabilizzato)
191207	Legno non contenente sostanze pericolose proveniente da raccolta differenziata e successiva selezione manuale per eliminare presenza di legno trattato
191212	Sovvalli da trattamento meccanico
200201	Sfalci e potature
020705	Fanghi centrifugati

per un quantitativo massimo annuo fissato complessivamente in **114.000 tonnellate**.

Per i rifiuti costituiti da CdR (CER 191210) è fissato un quantitativo massimo annuo pari a 13.000 tonnellate.

1.c) I rifiuti destinati a recupero energetico (R1) di cui al precedente punto 1.b), ad esclusione dei rifiuti di cui ai codici CER 040222, 191212, 200201, 020705, 190501, 190503, devono possedere le caratteristiche equivalenti a quelle previste ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 9 dell'Allegato 2, Suballegato 1 al DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06.

1.d) Per quanto riguarda l'attività di recupero energetico (R1) la Ditta è tenuta al rispetto delle condizioni e prescrizioni indicate dal D.Lgs. n. 133/05 per la fattispecie del coincenerimento. In particolare:

- sulla emissione è installato un sistema di monitoraggio in continuo e registrazione della portata, temperatura, umidità, O_2, CO, NOx, SOx, HCl, Polveri, COT. Tale sistema viene gestito in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e dal D.Lgs. n. 133/05; i dati rilevati sono tenuti a disposizione degli organi di controllo e vengono trasmessi per via telematica a scopo conoscitivo alla Sezione Provinciale ARPA.
  Per quanto attiene il parametro HF, come previsto all'art. 11, comma 2) del D.Lgs. n. 133/05, la misurazione in continuo è sostituita da misure periodiche con frequenze stabilite nel Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA.
- il CdR e gli scarti di pulper devono essere conferiti in quantità strettamente connessa al fabbisogno settimanale di alimentazione (10.000 quintali/settimana). Sono stoccati al coperto sotto capannone e alimentati alla caldaia senza prolungare lo stoccaggio oltre una settimana;
- i rifiuti di cui ai codici CER 191210 (CdR) e 030307, 030310 (scarti di pulper) devono essere caratterizzati e omologati per partite omogenee per dimostrare la conformità ai parametri indicati nel DM 05/02/1998 modificato con DM n. 186/06, così come indicato al precedente punto 1.c). Deve essere acquisita la documentazione relativa alla caratterizzazione, a cura del produttore, delle partire conferite sulla base di analisi da effettuare, con cadenza almeno trimestrale, su campioni compositi con aliquote mensili.
  Oltre alla documentazione relativa alle analisi effettuate dal produttore si dovrà procedere, a cura dell'Azienda, alla periodica caratterizzazione delle partite conferite. In tal senso si deve provvedere per i primi 6 mesi di conferimento di ogni nuovo produttore:
  a. ogni mese ad una analisi per la quantificazione di cloro, umidità e ceneri per ogni produttore;
  b. ogni 3 mesi ad una analisi completa di tutti i parametri previsti dall'Allegato 2, Suballegato 1 al DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06, per ogni produttore;

  dopo questa prima fase, la cadenza viene ridotta a ogni 3 mesi per le determinazioni di cui al precedente punto a) e ogni 6 mesi per le determinazioni di cui al precedente punto b).
  In caso di eventuale riscontro di valori difformi dai limiti previsti dal DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06 devono essere adottate procedure per la verifica dei limiti di emissione e devono essere disposti formali provvedimenti verso i produttori interessati. Le modalità di controllo e i risultati delle verifiche analitiche devono essere registrati e tenuti a disposizione;
- per i rifiuti di cui a codici CER 190501 e 190503 si deve analogamente procedere alla caratterizzazione e omologa presso il produttore con le procedure e modalità previste al precedente punto per il CdR e gli scarti di pulper. Lo stoccaggio di tali rifiuti deve essere effettuato in locale chiuso. Sui conferimenti degli stessi rifiuti si deve poi procedere a periodiche verifiche analitiche con cadenza almeno trimestrale;
- nella miscela di combustibile da alimentare alla caldaia il CdR e il pulper non devono superare complessivamente il 30% in peso;

- in via cautelativa, i valori limite di emissione da rispettare indicati al precedente punto E1) del presente provvedimento per le emissioni derivanti dall'attività di coincenerimento E177 (assetto attuale) e E183 (assetto futuro) corrispondono almeno a quelli indicati al paragrafo A) dell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 133/05 per gli impianti di incenerimento rifiuti, e conseguentemente non si applica la "formula di miscelazione" di cui al paragrafo A) dell'Allegato 1 al predetto decreto. Per quanto attiene il parametro HF, per cui la misurazione in continuo è sostituita con misurazioni discontinue, viene indicato un valore limite da intendersi medio orario.

1.e) La Ditta è tenuta al rispetto delle norme di cui alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., in materia di registri di carico/scarico, trasporto dei rifiuti e catasto dei rifiuti. La Ditta è altresì tenuta al rispetto delle norme in materia di sicurezza, igiene degli ambienti di lavoro, emissioni in atmosfera e scarichi idrici

1.f) Deve essere presentata entro il 30 aprile di ogni anno e con **cadenza annuale** una relazione sull'attività svolta nell'anno precedente con particolare riguardo alla tipologia e quantità dei rifiuti trattati, nonché agli esiti delle verifiche analitiche concernenti la caratterizzazione dei rifiuti costituiti da CdR e scarti di pulper, secondo quanto previsto in Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al punto D3.1) della presente AIA.

2. **Attività di trattamento biologico (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi conferiti, in conto terzi, tramite mezzi mobili, nel proprio depuratore aziendale per la produzione di biogas**. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

2.a) I rifiuti speciali liquidi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti tramite mezzi mobili, ammessi al trattamento biologico per la produzione di biogas sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020101	Fanghi liquidi e pompabili da operazioni di lavaggio e pulizia da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca
020201	Fanghi liquidi e pompabili da operazioni di lavaggio e pulizia della preparazione e del trattamento di carne, pesce e altri alimentari di origine animale
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione provenienti dalla preparazione e dal trattamento di carne
020301	Fanghi liquidi e pompabili prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffé, tè e tabacco, della produzione di conserve alimentari, della produzione di lievito ed estratto di lievito, della preparazione e fermentazione di melassa
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione provenienti dalle attività di preparazione e trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffé, tè e tabacco, dalla produzione di conserve alimentari, dalla produzione di lievito ed estratto di lievito, dalla preparazione e fermentazione di melassa
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione derivanti dalla produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffé, tè, cacao)
020501	Scarti liquidi inutilizzabili per il consumo o la trasformazione provenienti da attività lattiero casearie
020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020601	Scarti liquidi inutilizzabili per il consumo o la trasformazione provenienti dall'industria dolciaria e dalla panificazione
020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffé, tè, cacao)
020106	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

2.b) Il quantitativo massimo annuo di rifiuti trattabili è fissata in **150.000 tonnellate**.

2.c) I rifiuti indicati al precedente punto 2.a) devono, di norma, provenire direttamente da produttori primari senza alcuna fase di gestione e/o stoccaggio intermedio. Possono eventualmente essere ammessi rifiuti provenienti da centri autorizzati di stoccaggio provvisorio che provvedono esclusivamente allo sconfezionamento dei contenitori dei rifiuti provenienti da aziende agroalimentari e conferiscono partite omogenee di liquidi soggette ad omologa.

Per tali flussi deve essere garantita la rintracciabilità dei produttori primari e le omologhe devono essere accompagnate da documentazione che escluda altre tipologia di trattamento presso i centri di stoccaggio. Allo stesso tempo e con le stesse modalità sono eventualmente ammessi rifiuti provenienti da impianti autorizzati allo stoccaggio provvisorio che mettono a disposizione strutture dedicate esclusivamente ai conferimenti alla società Caviro Distillerie garantendo la rintracciabilità del produttore primario nei documenti di omologa e di trasporto.

2.d) I rifiuti vengono ammessi all'impianto secondo modalità e procedure indicate nel Manuale delle procedure che la Ditta è tenuta ad aggiornare periodicamente e sottoporre alla validazione di ARPA. I rifiuti ammessi sono soggetti ad una procedura di omologa preventiva e a verifiche analitiche successive secondo quanto indicato nella procedura "Gestione rifiuti" del Sistema di Gestione Ambientale aziendale richiamata nel Piano di Monitoraggio (Allegato F).
I rifiuti liquidi pompabili conferiti con autobotti vengono stoccati in un apposito serbatoio per consentire il dosaggio nel processo depurativo.
I rifiuti conferiti confezionati in tetrabrik e/o altri contenitori sono stoccati in un'area appositamente attrezzata in attesa del trattamento mediante pressatura con apposita attrezzatura e separazione dei liquidi da inviare a digestione anaerobica.
I rifiuti liquidi palabili conferiti con camion vengono scaricati e sottoposti a trattamento per renderli pompabili in un impianto appositamente attrezzato all'interno di un capannone prefabbricato completamente chiuso, dotato di due portoni avvolgibili per l'entrata e l'uscita dei camion, mantenuto in depressione; l'aspirazione ambientale del capannone è convogliata al biofiltro dedicato alla trattamento dell'aria aspirata dal capannone dell'impianto di compostaggio.
I rifiuti palabili scaricati in una fossa chiusa sono avviati a mezzo coclea in un mulino per la diluizione con reflui e/o rifiuti liquidi pompabili e quindi, previo stoccaggio in un apposito serbatoio dotato di agitatore, rilanciati tramite pompe ai polmoni di alimentazione dei digestori.

2.e) L'attività di trattamento rifiuti deve essere compatibile con l'attività produttiva e in particolare con i carichi sopportabili dal depuratore in rapporto all'attività distillatoria. Deve essere tenuta registrazione dei carichi addotti all'impianto dall'attività di produzione alcoli.

Devono essere effettuate prove di trattabilità dei rifiuti con periodiche verifiche sul processo. I risultati di tali verifiche sono tenuti a disposizione degli organi di controllo.

2.f) Ai fini di destinare in agricoltura i fanghi che residuano dall'attività di trattamento/recupero rifiuti liquidi devono essere rispettate le prescrizioni e le condizioni fissate al punto 6 della Delibera di Giunta Regionale n. 1801 del 07/11/2005. Al riguardo nel Manuale di cui al precedente punto 2.d) devono essere definite idonee procedure per la caratterizzazione e il controllo dei rifiuti da trattare.

2.g) Devono essere adottate idonee misure per evitare emissioni maleodoranti.

2.h) Le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti destinati a trattamento biologico devono essere gestite con modalità tali da evitare ogni danno o pericolo per la salute degli addetti ovvero ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, nonché inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori e cattivi odori.

2.i) Sono ammesse operazioni di miscelazione e omogeneizzazione fra tipologie diverse di rifiuti al fine di ottenere miscele omogenee di rifiuti destinati a rendere più sicuro lo smaltimento finale. Al riguardo la miscelazione è consentita ma deve essere limitata a rifiuti appartenenti a categorie fra loro omogenee e compatibili sotto l'aspetto chimico-fisico e con l'obiettivo di rendere ottimale e più sicuro il trattamento finale. In ogni caso per i rifiuti miscelati deve essere verificata la idoneità al trattamento anche singolarmente.

2.j) Presso la sede operativa dell'impianto deve essere conservato e aggiornato il registro di carico/scarico dei rifiuti con fogli numerati, in cui devono essere annotate le operazioni di carico e scarico dei rifiuti in ingresso e poi destinati a smaltimento/recupero nel depuratore aziendale.

2.k) Deve essere presentata entro il 30 aprile di ogni anno e con **cadenza annuale** una relazione sull'attività svolta nell'anno precedente con particolare riguardo alla tipologia e quantità dei rifiuti trattati, agli esiti degli autocontrolli effettuati e ai principali parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione aziendale, secondo quanto previsto in Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al punto D3.1) della presente AIA.

2.l) Ai fini della destinazione a spandimento agronomico dei fanghi provenienti dal processo di depurazione si deve provvedere a periodiche verifiche analitiche delle caratteristiche di tali fanghi. I risultati di tali verifiche sono tenuti a disposizione degli organi di controllo. A tal proposito sono fatte salve le direttive regionali in materia di gestione dei fanghi destinati a recupero in agricoltura di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2773/04 così come modificata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1801/05.

3. **Attività di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi destinati al recupero (R3) nel proprio impianto di compostaggio per la produzione di compost di qualità**. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
   3.a) L'impianto di compostaggio nel suo complesso è articolato nelle seguenti sezioni:
   - sezione di ricezione e stoccaggio rifiuti da trattare;
   - sezione di biossidazione accelarata in capannone chiuso e aspirato;
   - sezione di maturazione su superficie pavimentata coperta;
   - sezione di vagliatura e finitura compost.

   I rifiuti speciali non pericolosi ammessi al trattamento per la produzione di compost, per un quantitativo annuo totale pari a **30.000 tonnellate**, sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020102	Scarti di tessuti animali
020103	Scarti di tessuti vegetali
020106	Feci animali, urine e letami (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020107	Rifiuti della silvicoltura
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020301	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020399	Pannelli industria olearia e residui della lavorazione dei semi oleosi e delle olive provenienti dall'industria degli oli alimentari
020401	Terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	Carbonato di calcio fuori specifica
020403	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020499	Scarti solidi provenienti dall'industria della raffinazione dello zucchero
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020602	Rifiuti legati all'impiego di conservanti
020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020703	Rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020799	Scarti solidi derivanti dalla produzione di bevande alcoliche e analcoliche
030101	Scarti di corteccia e sughero
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030301	Scarti di corteccia e legno
040109	Rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura
040199	Cuoi conciato, scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura non contenenti cromo provenienti dall'industria della lavorazione della pelle e della produzione conciaria
040221	Rifiuti da fibre tessili grezze
040222	Rifiuti da fibre tessili lavorate
060314	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313
100115	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100114
100102	Ceneri leggere di carbone
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
150101	Imballaggi in carta e cartone
150103	Imballaggi in legno
190603	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200201	Rifiuti biodegradabili
200302	Rifiuti di mercati
200303	Residui della pulizia stradale

All'impianto di compostaggio sono altresì ammessi residui organici destinati al riutilizzo per la produzione di compost, nonché sostanze integrative e/o additivi.

Tutti i materiali ammessi all'impianto devono essere annotati sul registro di cui al successivo punto 3.g).

3.b) I rifiuti di cui al codice CER 040199, costituiti da scarti della lavorazione delle pelli, sono ammessi esclusivamente nel caso in cui il prodotto non sia stato sottoposto a trattamenti con cromo.

I rifiuti di cui ai codici CER 100103 – 100115 – 100117, costituiti da ceneri pesanti e leggere da combustione, sono ammessi esclusivamente nel caso in cui provengano da impianti di combustione che utilizzano legno, biomasse e scarti vegetali.

I rifiuti di cui al codice CER 020106, costituiti da letami e lettiere sono ammessi limitatamente alla quantità corrispondente ad un camion al giorno da dosare direttamente nella messa in compostaggio. Nel caso in cui tali rifiuti siano costituiti da pollina essiccata possono essere conferiti in quantità strettamente connessa al fabbisogno settimanale di alimentazione (300 tonnellate/settimana), purché stoccati al coperto sotto una tettoia e avviati a compostaggio senza prolungare lo stoccaggio oltre una settimana.

I rifiuti di cui al codice CER 200303 sono costituiti esclusivamente da foglie, ramaglie e piante derivanti dalla pulizia delle strade.

3.c) Tutti i rifiuti ritirati e stoccati devono essere destinati al riutilizzo per la produzione di compost di qualità con le caratteristiche di cui al D.Lgs. n. 217/2006 e s.m.i. in materia di fertilizzanti.

Il processo di compostaggio deve essere gestito garantendo requisiti idonei per la produzione di materiale corrispondente a quello indicato nel DM 05/02/1998 modificato con DM n. 186/06. Il compost prodotto deve avere le caratteristiche ivi specificate e deve essere commercializzato nel rispetto di tutte le norme previste in materia.

Il processo di compostaggio deve essere condotto in modo tale da assicurare:

- il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici organiche di partenza;
- il controllo della temperatura di processo;
- un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche nella massa.

Il processo deve altresì avere una durata idonea, compresa la fase di biossidazione durante la quale deve essere assicurato un adeguato apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o areazione, seguita da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno giorni oltre i 55°C.

Il materiale in uscita dalla sezione di biossidazione forzata deve possedere idonee caratteristiche di stabilità (grado di umidificazione ovvero indice di respirazione).

A tale riguardo devono essere effettuati periodici controlli.

3.d) I materiali organici interni e quelli conferiti da terzi in attesa del compostaggio devono essere stoccati in appositi piazzali impermeabili e dotati di sistema di raccolta delle acque e percolati. I rifiuti fermentabili devono essere obbligatoriamente stoccati sotto la tettoia e in quantità limitata all'uso giornaliero. I rifiuti liquidi e comunque non palabili conferiti dall'esterno devono essere stoccati nei serbatoi e/o nelle strutture adibite allo stoccaggio degli stessi materiali prodotti internamente. Lo stoccaggio di tutti i materiali all'aperto deve comunque essere limitato al periodo strettamente necessario per l'avvio della lavorazione.

La zona di preparazione delle miscele deve essere protetta per impedire l'accumulo di acque e percolati.

3.e) Devono essere adottate idonee misure per evitare la diffusione di materiali dai cumuli di stoccaggio all'aperto.

In particolare:

- i piazzali adibiti allo stoccaggio adiacenti al bacino di laminazione devono essere protetti con pannelli e con teli ombreggianti di adeguata altezza;
- la plastica e altri materiali leggeri che residuano dalle operazioni di vagliatura devono essere recuperati con mezzi adeguati;
- devono essere adottate misure per evitare la diffusione di polveri dalle operazioni di vagliatura in piazzale.

3.f) Devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare la diffusione di emissioni maleodoranti dalle strutture di stoccaggio e preparazione delle miscele.

Il biofiltro dedicato alla trattamento dell'aria aspirata dal capannone deve essere gestito in maniera idonea garantendo i necessari rinnovi del materiale filtrante e il mantenimenti delle condizioni operative ottimali.

3.g) Presso la sede operativa dell'impianto deve essere conservato e aggiornato il registro di carico/scarico dei rifiuti con fogli numerati, in cui devono essere annotate le operazioni di carico

dei rifiuti e lo scarico del prodotto ceduto, nonché il carico e lo scarico degli eventuali rifiuti prodotti nell'esercizio dell'attività di gestione rifiuti speciali non pericolosi autorizzata.

3.h) Deve essere presentata entro il 30 aprile di ogni anno e con **cadenza annuale** una relazione sull'attività svolta nell'anno precedente con particolare riguardo alla tipologia e quantità dei rifiuti trattati, secondo quanto previsto in Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al punto D3.1) della presente AIA.

4. **Attività di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di depurazione prodotti in proprio**. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

4.a) I rifiuti speciali non pericolosi per i quali è ammesso lo stoccaggio provvisorio sono esclusivamente i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

La capacità massima istantanea di stoccaggio è fissata in **24.000 tonnellate**.

4.b) I rifiuti di che trattasi sono detenuti in stoccaggio con le modalità indicate dalla Ditta nella documentazione presentata e in particolare devono essere stoccati nell'attuale struttura costituita da 2 piazzali scoperti (stoccaggio n. 1 e stoccaggio n. 2) in asfalto dotati di muro di contenimento in pannelli di cemento prefabbricato. Ogni piazzale è diviso in due lotti funzionali, rispettivamente di circa 1.400 m^2 e circa 1.230 m^2, ed è dotato di sistemi di captazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e percolati che devono essere inviati a trattamento nell'impianto di depurazione aziendale.

4.c) Al fine di migliorare la logistica di stabilimento con un più efficiente sfruttamento dei piazzali interni, è prevista la riallocazione e il potenziamento dell'attuale struttura (che verrà dismessa) con la realizzazione di un unico centro, non più suddiviso in lotti, di capacità massima istantanea di stoccaggio provvisorio di tali rifiuti speciali non pericolosi pari a 24.000 tonnellate, a fronte delle attuali 13.000 tonnellate. La nuova struttura di stoccaggio fanghi verrà realizzata nell'area denominata "Spadazza", ampliando un esistente piazzale attrezzato per un'estensione pari a 10.400 m^2. Tale piazzale sarà attrezzato lungo tutto il perimetro con pannelli prefabbricati in cemento alti 2,7 m per consentire un corretto accumulo e caricamento dei fanghi, nonché opportunamente predisposto per accogliere l'impianto di disidratazione che attingerà i fanghi da disidratare sia dal bacino anaerobico di pre-ispessimento per decantazione, sia direttamente dai flottatori posti in adiacenza al decantatore che li alimenta.

4.d) Con l'ampliamento del piazzale esistente nell'area denominata "Spadazza", si deve provvedere all'adeguamento del relativo sistema fognario (per la captazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e percolati che devono essere inviati a trattamento nell'impianto di depurazione aziendale) e della viabilità, oltre la predisposizione di un sistema di mascheramento visivo tramite pannelli e vegetazione.

4.e) Terminati i lavori di ampliamento e adeguamento del nuovo piazzale di stoccaggio fanghi, la Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio dell'impianto, ne dà comunicazione a mezzo lettera raccomandata alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente.

4.f) I fanghi vengono gestiti e caratterizzati per essere destinati a recupero in agricoltura con le modalità previste dalla Direttiva di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2773/04 così come modificata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1801/05.

4.g) Rispetto ai tempi ipotizzabili per il completamento del nuovo piazzale di stoccaggio fanghi e la dismissione dei 2 piazzali esistenti (**entro il 31/12/2009**), nel corso del 2009 viene consentito un utilizzo contestuale della vecchia struttura e della nuova per la parte già esistente e adeguata. La coesistenza delle 3 strutture di stoccaggio fanghi (attuali stoccaggi n. 1 e n. 2 e parte del nuovo piazzale) dovrà essere tale da garantire comunque il non superamento delle 24.000 tonnellate di fanghi stoccate simultaneamente e il rispetto delle norme nazionali e regionali in materia di spandimento agronomico di fanghi di depurazione.

4.h) Devono essere adottate idonee misure per evitare la diffusione di polveri ed emissioni maleodoranti.

4.i) La qualità della falda deve essere tenuta sotto controllo mediante 3 pozzi piezometrici in cui devono essere effettuate verifiche analitiche con cadenza almeno mensile, così come previsto in Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Il monitoraggio della falda viene eseguito sui parametri COD e cloruri.

4.j) Presso la sede operativa dell'impianto deve essere conservato e aggiornato il registro di carico/scarico dei rifiuti con fogli numerati, in cui devono essere annotate le operazioni di movimentazione dei rifiuti oggetto di messa in riserva.

E6) Consumi energetici

Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, con particolare riguardo alle MTD.
Il gestore è tenuto ad effettuare gli autocontrolli dei propri consumi energetici, sia elettrici che termici, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio: questo tipo di dati saranno inseriti nel rapporto annuale come indicato nell'Allegato F - Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente autorizzazione.

E7) Preparazione all'emergenza

Con riferimento al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) già adottato dalla Ditta, integrato con la parte riguardante il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) previsto dal D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i., tutte le emergenze dovranno essere gestite secondo le procedure individuate nel suddetto Sistema, compresa la preparazione del personale; a tale scopo con cadenza annuale andrà aggiornato il SGA.
In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto la Provincia di Ravenna e l'ARPA, telefonicamente e via fax; successivamente il gestore è tenuto ad effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

E8) Stoccaggio di materie prime e sostanze di servizio/ausiliarie

Le materie prime ovvero le sostanze di servizio/ausiliarie allo stato liquido, detenute in contenitori movibili, dovranno essere stoccate in idonee aree segregate, al fine di assicurare il confinamento di eventuali perdite, nel caso di eventi accidentali, e un loro corretto smaltimento.
Gli stoccaggi all'aperto riguardano sostanzialmente materie prime quali la vinaccia nonché le vinacce esauste derivanti dalla distilleria e destinate a recupero energetico come combustibili nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo; lo stoccaggio della vinaccia fresca ed esausta, non risultando sostanze polverulente, viene realizzato in cumuli su preposti piazzali. In merito agli altri combustibili previsti in centrale, si evidenzia che il CdR essendo prodotto polverulento viene stoccato sotto tettoia tamponata per ridurre al minimo la dispersione eolica. Nell'ambito degli interventi in progetto aumenterà l'area sotto tettoia tamponata dedicata allo stoccaggio delle biomasse e del CdR destinati a combustione.
Con riferimento sia all'assetto attuale che futuro, le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio delle biomasse combustibili e del CdR dovranno essere gestite con modalità tali da evitare ogni danno o pericolo per la salute degli addetti ovvero ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, nonché di inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori e cattivi odori. Con particolare riguardo a quest'ultimo aspetto ambientale, nella considerazione che lo stoccaggio delle vinacce esauste in cumuli può rappresentare una fonte significativa di emissioni odorigene, qualora durante lo stoccaggio dovessero evidenziarsi problemi di maleodori, la Ditta dovrà provvedere ad un sollecito smaltimento.

E9) Dismissione e ripristino del sito

La società Caviro Distillerie svolge la propria attività di distilleria nel sito di via Convertite a Faenza dal 1972 e da allora ha sviluppato e differenziato sensibilmente le proprie attività dall'alcool, al tartrato, al mosto concentrato, ai melassi, oltre alle variazioni avvenute negli ultimi dieci anni riguardanti il compost e l'attività di recupero rifiuti non pericolosi.
Come tutte le attività dinamiche e attente alle esigenze del mercato la società è in continuo sviluppo e rinnovamento, come i recenti interventi di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici, con particolare riguardo alla ristrutturazione della centrale termoelettrica a fonti rinnovabili e il revamping del depuratore aziendale.
Nella considerazione che al tempo di un eventuale futuro intervento di ripristino ambientale dell'area, gli impianti e le strutture potrebbero aver subito modifiche e integrazioni oggi non prevedibili, in risposta ad esigenze funzionali e a vincoli normativi futuri, non appare pertanto realistico delineare oggi un piano di ripristino e reinserimento del sito.
All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste lo stabilimento Caviro Distillerie dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del suolo e del sottosuolo ovvero degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:

- lasciare il sito in sicurezza;
- svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque reflue (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento del contenuto;
- rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento degli stessi.

Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, la Ditta dovrà comunicare a questa Provincia un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.

Per quanto riguarda gli interventi di dismissione previsti nell'ambito delle modifiche impiantistiche prospettate, allo stato attuale risulta prematura la definizione delle modalità operative che saranno seguite per l'attività di dismissione. Non appena tali modalità saranno definite, la Ditta dovrà trasmettere preventivamente all'Autorità Competente, con sufficiente anticipo rispetto all'inizio delle attività, apposita

procedura contenente le modalità operative, comprensive anche delle operazioni di accantieramento, che saranno adottate per la dismissione delle apparecchiature esistenti.

ALLEGATO F

Piano di Monitoraggio della Ditta Caviro Distillerie s.r.l. e sua valutazione

F1) Finalità del monitoraggio

Il monitoraggio è mirato principalmente a:
- verifica del rispetto dei valori di emissione previsti dalla normativa ambientale vigente;
- raccolta dati per la conoscenza del consumo di risorse e degli impatti ambientali dell'azienda inserita nel contesto territoriale in cui opera;
- all'implementazione del Sistema di Gestione Integrato (SGI) con procedure del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) per rispondere alle esigenze di controllo e conoscenza degli impatti.

F2) Tipologia del monitoraggio

È stata svolta un'analisi dell'impianto finalizzata alla stima dei livelli di rischio potenziale di inquinamento dell'ambiente. In base alle risultanze di tale analisi si è definito il Piano di Monitoraggio aziendale che individua:
- i parametri significativi dell'attività dell'azienda caratterizzanti le emissioni idriche e in atmosfera;
- i parametri di riferimento per emissioni sonore;
- le frequenze dei monitoraggi;
- i metodi di campionamento e analisi, nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- i monitoraggi in condizioni eccezionali prevedibili;
- le comunicazioni degli esiti dei controlli e dei monitoraggi all'Autorità competente.

La documentazione presentata costituente il Piano di Monitoraggio è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività, di seguito indicate per le singole matrici, monitorate. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, ecc. dovranno essere tempestivamente comunicate all'Autorità competente e ad ARPA: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio.
Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente AIA verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.

F3) Prescrizioni Generali

- Il gestore dovrà attuare il presente Piano di Monitoraggio rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
- Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
- ARPA effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando quanto previsto in Allegato G - Piano di Controllo, parte integrante della presente AIA.
- ARPA può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore.

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
IN NORMALI CONDIZIONI DI ESERCIZIO E IN CONDIZIONI ECCEZIONALI PREVEDIBILI

Gli impianti devono essere eserciti secondo le procedure previste dal SGA aziendale opportunamente modificate, ove necessario, da quanto stabilito nel presente provvedimento.
Nel caso in cui si verifichino delle particolari circostanze quali superamento dei VLE (valori limite emissioni), emissioni non controllate da punti di emissione non regolati dall'AIA, malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio, incidenti, oltre a mettere in atto le procedure previste dal Piano di Emergenza Interno, occorrerà avvertire la Provincia di Ravenna, l'AUSL, l'ARPA territorialmente competente e il Comune di riferimento nel più breve tempo possibile anche rivolgendosi ai servizi di pubblica emergenza e per le vie brevi con contatto telefonico diretto.

MATRICE ARIA

EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

Tenendo in considerazione quanto indicato nell'Allegato E al punto E1) "Emissioni in atmosfera", il Piano di Monitoraggio aziendale prevede le attività di monitoraggio alle emissioni in atmosfera di seguito indicate, vista la produzione aziendale costituita dalla lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione, la connessa attività produttiva di compost di qualità e l'attività energetica volta alla generazione di energia termica ed elettrica per l'adiacente stabilimento produttivo a cui sono sostanzialmente ascrivibili le emissioni convogliate presenti nel sito.

- Nell'assetto attuale al punto di emissione denominato **E178** di pertinenza del processo di lavorazione della vinaccia afferiscono i fumi dell'essiccatoio delle vinacce esauste; **durante ogni campagna di essiccazione** devono essere effettuati per tale emissione **almeno 2 autocontrolli** per tutti i parametri autorizzati.
  Tale emissione è dotata di *ciclone* ed *elettrofiltro ad umido* quali sistemi di contenimento delle emissioni polverulente. Sull'emissione dell'essiccatoio vinacce deve essere installato un sistema di rilevamento in automatico, dotato di registrazione in continuo, per eventuali disattivazioni e/o by-pass sui sistemi filtranti; la disattivazione del sistema filtrante per più di un'ora deve comportare l'immediata fermata del processo di essiccazione. A tal proposito il punto di emissione E178 è dotato di *sonda triboelettrica* per il monitoraggio in continuo delle polveri che ha la funzione di sensore di allarme per tale parametro.

  Nell'assetto futuro, a seguito della prevista dismissione dell'essiccatoio delle vinacce, al punto di emissione E178 sono convogliate le emissioni del nuovo essiccatoio di vinaccioli freschi; dopo l'effettuazione durante la prima campagna stagionale di essiccazione dei vinaccioli freschi delle procedure previste per i controlli relativi alla messa a regime di cui al punto E1.2), Allegato E del presente provvedimento, **durante ogni campagna di essiccazione** deve essere effettuato per tale emissione modificata **almeno un autocontrollo** per tutti i parametri autorizzati.

- Per il punto di emissione denominato **E180**, a cui afferiscono le aspirazioni della cappa opificio di denaturazione alcol, deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** per tutti i parametri autorizzati.
  Tale emissione è dotata di un *filtro semiassoluto* per il contenimento delle emissioni polverulente e di un *filtro a carboni attivi* per l'adsorbimento delle sostanze organiche volatili. La sostituzione del filtro a carboni attivi installato sull'emissione deve essere effettuata con cadenza tale da garantire il rispetto dei valori limite di emissione indicati; tali sostituzioni devono essere annotate e rese disponibili agli enti di controllo.

- Per il punto di emissione denominato **E154** di pertinenza del biofiltro, a cui è convogliata l'aspirazione ambientale del capannone dell'impianto di compostaggio, si prende atto della valutazione sugli odori in unità odorimetrica effettuata dalla Ditta e si conviene nella scarsa significatività della stessa emissione odorosa.
  La tecnologia adottata, che prevede compost stabilizzato come materiale filtrante, è idonea per il contenimento delle emissioni odorose provenienti dall'impianto di compostaggio, con particolare riguardo alla fase di rivoltamento, a condizione che vengano garantiti i seguenti parametri:
  - superficie totale del letto filtrante pari a 650 m^2;
  - volume del letto filtrante pari a 617,5 m^3.

  Devono essere garantite le misure dei parametri chimico-fisici indicativi del buon funzionamento del biofiltro, quali in particolare:
  - pH 6,0 ÷ 8,0
  - temperatura 15°C ÷ 35°C
  - umidità 25%vol ÷ 35%vol

  Le condizioni ottimali del tenore di pH sono garantire dallo stesso materiale filtrante previsto.
  La superficie del biofiltro viene coperta con una struttura tipo setta e protetta durante l'estate con reti ombreggianti per mantenere la temperatura nel campo di variabilità sopraindicato.
  L'umidità è garantita dal vapor acqueo che si sprigiona durante la fase di rivoltamento del compost; è comunque previsto un apposito sistema di nebulizzazione di acqua in superficie per garantire la possibile umidificazione del letto.
  Le condizioni di funzionamento del biofiltro sono verificate dall'operatore che controlla giornalmente il processo mediante rilevamenti in campo (temperatura) e in laboratorio (pH e umidità). I dati rilevati dai controlli sui parametri pH, temperatura e umidità del biofiltro devono essere annotati, con cadenza almeno **mensile**, e resi disponibili agli enti di controllo.
  L'intervento sul biofiltro è realizzato esclusivamente sulla correzione dell'umidità attivando o meno il sistema di nebulizzazione in superficie ed eventualmente in aspirazione nel condotto di ingresso per controllare l'umidità degli strati; l'eventuale eccesso di acqua nello strato filtrante è drenato attraverso il sistema di ingresso dell'aria.
  Sono previsti periodici controlli per verificare l'uniformità dello strato filtrante al fine di garantire l'uniforme distribuzione dell'aria durante il passaggio.

- Per il punto di emissione denominato **E176**, a cui afferiscono le aspirazioni della cappa saldatura, deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** per tutti i parametri autorizzati.
  Deve essere annotato, con cadenza almeno **semestrale**, il consumo di materiale per saldatura.

- Nell'assetto attuale, al punto di emissione denominato **E177** di pertinenza della centrale termoelettrica afferiscono sostanzialmente i fumi della caldaia CCT a policombustibile.

La caldaia CCT è dotata di *sistema DeNOx SNCR* ad iniezione di soluzione acquosa di urea per l'abbattimento degli NOx; all'emissione E177 sono altresì asserviti un *sistema ad iniezione di soda* e un *elettrofiltro ad umido* quali, rispettivamente, sistemi di contenimento degli inquinanti acidi e del materiale particolato.

Sul punto di emissione E177 è installato un **Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni** (SMCE) in grado di monitorare i parametri: Portata, Temperatura, Pressione, Umidità, Ossigeno, Polveri, NOx, SOx, CO, COT, HCl; per tali parametri monitorati in continuo, la Ditta è tenuta a mantenere a disposizione degli organi di controllo i dati rilevati e registrati ai sensi del D.Lgs. n. 133/05. Tale SMCE deve altresì garantire la trasmissione dei dati validati ad ARPA.
Alla luce dei sistemi adottati di contenimento nelle emissioni di inquinanti acidi, la misurazione in continuo di HF è sostituita da misurazioni periodiche, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 133/05; per tale parametro devono essere effettuati **almeno due autocontrolli annuali**.
Per i restanti parametri autorizzati (metalli, IPA, diossine), deve essere effettuato **almeno un autocontrollo quadrimestrale** mediante misure discontinue.

In condizioni di emergenza, al medesimo punto di emissione E177 sono convogliati i fumi della caldaia Girola con alimentazione a biomasse secche; tale caldaia è mantenuta in "riserva fredda" e attivata solo nel caso di fuori servizio della caldaia CCT. Le ore di funzionamento della caldaia Girola con alimentazione a biomasse secche devono essere annotate e rese disponibili agli enti di controllo.

Nell'assetto futuro, a seguito della ristrutturazione della centrale termoelettrica, la caldaia CCT a policombustibile è mantenuta in "riserva fredda" e utilizzata solo in casi di emergenza o fermata programmata della nuova caldaia a policombustibile; il funzionamento di tale caldaia è pertanto limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio della nuova caldaia a policombustibile. L'attivazione della caldaia mantenuta in riserva fredda deve essere comunicata all'ARPA territorialmente competente; i relativi periodi di funzionamento devono essere annotati e resi disponibili agli enti di controllo.
La caldaia Girola con alimentazione a biomasse secche, già utilizzata solo in caso di fuori servizio della caldaia CCT, è invece completamente dismessa.

- Nell'assetto attuale, per il punto di emissione denominato **E10** di pertinenza della centrale termoelettrica, a cui afferiscono i fumi della caldaia Girola alimentata a metano e biogas, deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** per tutti i parametri autorizzati.

  Nell'assetto futuro, a seguito della ristrutturazione della centrale termoelettrica, tale caldaia è mantenuta in "riserva fredda" e utilizzata solo in casi di emergenza o fermata programmata della nuova caldaia a policombustibile; il funzionamento della caldaia Girola con alimentazione a metano e biogas è pertanto limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio della nuova caldaia a policombustibile. L'attivazione della caldaia mantenuta in riserva fredda deve essere comunicata all'ARPA territorialmente competente; i relativi periodi di funzionamento devono essere annotati e resi disponibili agli enti di controllo.

- Nell'assetto attuale, per il punto di emissione denominato **E11A** di pertinenza della centrale termoelettrica, a cui afferiscono i fumi della caldaia Galleri alimentata a metano e biogas, deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** per tutti i parametri autorizzati.
  Per tale caldaia devono essere garantite costanti condizioni di combustione con elevato rendimento; a tal proposito sul punto di emissione E11A è installato un *sistema di controllo in continuo* di *CO* e O_2.

  Nell'assetto futuro, a seguito della ristrutturazione della centrale termoelettrica, tale caldaia è mantenuta in "riserva fredda" e utilizzata solo in casi di emergenza o fermata programmata della nuova caldaia a policombustibile; il funzionamento della caldaia Galleri con alimentazione a metano e biogas è pertanto limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio della nuova caldaia a policombustibile. L'attivazione della caldaia mantenuta in riserva fredda deve essere comunicata all'ARPA territorialmente competente; i relativi periodi di funzionamento devono essere annotati e resi disponibili agli enti di controllo.

- Per le emissioni denominate **E181** e **E182** di pertinenza della centrale termoelettrica, a cui afferiscono i fumi dei due motori a combustione interna entrambi alimentati a metano e biogas, deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** per tutti i parametri autorizzati.
  Entrambi i motori sono dotati di un sistema di controllo del rapporto lambda per il contenimento delle emissioni di NOx e di marmitta catalitica per l'abbattimento del CO.

- In merito al recupero energetico del biogas in centrale termoelettrica, deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** delle caratteristiche del biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale, con particolare riguardo ai parametri: Potere Calorifico Inferiore (min. 12.500 kJ/Nm^3), H_2S (max 1,5 %vol) e CH_4 (min. 30%vol). Qualora i valori di riferimento di tali parametri non

risultino rispettati devono essere ricercate le cause in valori anomali dei parametri funzionali dei digestori ovvero delle caratteristiche delle borlande ad essi alimentate.

- A seguito della ristrutturazione della centrale termoelettrica, i fumi di combustione della nuova caldaia a policombustibile, previa depurazione mediante:
  - *torre di quenching* per il raffreddamento dei fumi allo scopo di renderne idonea la temperatura ai trattamenti successivi, con associato pre-abbattimento del materiale particolato grossolano e condensazione di parte dei microinquinanti gassosi;
  - reattore del tipo Venturi con iniezione di un additivo composto da calce e carbone attivo per l'abbattimento "a secco" mediante adsorbimento dei gas acidi (SOx, HCl e HF), metalli pesanti e diossine sottoforma di materiale particolato nel sistema di filtrazione posto a valle;
  - *filtro a maniche* di tessuto in PSS/PTFE per la rimozione del materiale particolato;
  - *torre di lavaggio* con una soluzione a base di soda quale mezzo assorbente per l'ulteriore abbattimento "ad umido" dei gas acidi;
  - *sistema De-NOx SCR* per la riduzione catalitica selettiva degli NOx con soluzione ammoniacale quale agente riducente e catalizzatore a base di ossidi metallici;

  saranno convogliati ad un nuovo camino denominato **E183**.
  La nuova caldaia a policombustibile è altresì dotata di *sistema DeNOx SNCR* ad iniezione di soluzione acquosa di urea per l'abbattimento degli NOx.
  Sul nuovo punto di emissione E183 deve essere installato un **Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni** (SMCE) in grado di monitorare i parametri: Portata, Temperatura, Pressione, Umidità, Ossigeno, Polveri, NOx, SOx, CO, COT, HCl; per tali parametri monitorati in continuo, la Ditta è tenuta a mantenere a disposizione degli organi di controllo i files e le stampe giornaliere dei dati rilevati e registrati ai sensi del D.Lgs. n. 133/05. Tale SMCE deve altresì garantire la trasmissione dei dati validati ad ARPA.
  Alla luce dei sistemi adottati di contenimento nelle emissioni di inquinanti acidi, la misurazione in continuo di HF è sostituita da misurazioni periodiche, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 133/05; per tale parametro devono essere effettuati **almeno due autocontrolli annuali**.
  Per i restanti parametri autorizzati (metalli, IPA, diossine), deve essere effettuato **almeno un autocontrollo trimestrale** per i primi dodici mesi di funzionamento dell'impianto; al termine di questo periodo tali misure discontinue devono essere effettuate con **cadenza almeno quadrimestrale**.
  Nelle fasi di messa a regime dell'impianto dovrà essere in funzione, parallelamente ai controlli discontinui, anche il SMCE.

Le metodiche analitiche di riferimento per le misure discontinue sopraindicate sono le seguenti.

Punto di emissione E177/E183			
Parametro	**Metodo**	**Limite di rilevabilità**	**Unità di misura**
Media giornaliera			
Determinazione della velocità di flussi gassosi convogliati	UNI N° 10169 Ed. Maggio 2001	3	m/s
Determinazione della portata di flussi gassosi convogliati	UNI N° 10169 Ed. Maggio 2001	20	Nm^3/h
Materiale Particellare Totale	UNI EN 13284-1 2003	0,01	mg
SOV come C-totale	UNI EN 13649 2002	0,0001	mg
Ossidi di Azoto (espressi come NO_2)	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	0,007	mg
Ossidi di Zolfo (espressi come SO_2)	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	0,007	mg
Composti inorganici del Cloro (come HCl)	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	0,001	mg
Composti inorganici del Fluoro (come HF)	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	0,001	mg
Benzo(a)antracene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Benzo(b)fluorantene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Benzo(k)fluorantene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Dibenzo(a, i)pirene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Indeno(1, 2, 3-cd)pirene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng

Dibenzo(a, h)antracene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Benzo(j)fluorantene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Benzo(a)pirene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Dibenzo(a, h)pirene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Dibenzo(a, l)pirene	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
Sommatoria IPA	DM 25/08/2000 App. 1 + DM 25/08/2000 All. 3 GU n. 223 23/09/2000	50	ng
2, 3, 7, 8 - TCDD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,0005	ng
1, 2, 3, 7, 8 - PeCDD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 4, 7, 8 - HxCDD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 6, 7, 8 - HxCCD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 7, 8, 9 - HxCDD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - HpCDD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
OCDD	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,002	ng
2, 3, 7, 8 - TCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,0005	ng
1, 2, 3, 7, 8 -PeCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
2, 3, 4, 7, 8 -PeCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 4, 7, 8 -HxCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 6, 7, 8 -HxCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
2, 3, 4, 6, 7, 8 -HxCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 7, 8, 9 -HxCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 -HpCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 -HpCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
OCDF	DM 25/08/2000 App. 1 GU n. 223 23/09/2000 + UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,002	ng
Sommatoria PCDD + PCDF	UNI EN 1948-1 1996 + UNI EN 1948-2 1996 + UNI EN 1948-3 1996	0,001	ng
Media oraria			
Determinazione della velocità di flussi gassosi convogliati	UNI N° 10169 Ed. Maggio 2001	3	m/s
Determinazione della portata di flussi gassosi convogliati	UNI N° 10169 Ed. Maggio 2001	20	Nm^3/h
Antimonio	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 7010 1998	0,0002	mg
Arsenico	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 7010 1998	0,0002	mg

Cadmio	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 7010 1998	0,0002	mg
Cobalto	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 6010C 2000	0,0004	mg
Cromo	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 6010C 2000	0,0004	mg
Manganese	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 6010C 2000	0,0002	mg
Mercurio	EPA 0060 1996 + EPA 7470A 1994	0,0001	mg
Nichel	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 6010C 2000	0,0004	mg
Piombo	EPA 0060 1996 + EPA 7010 1998	0,0002	mg
Rame	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 6010C 2000	0,0033	mg
Stagno	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 7010 1998	0,0004	mg
Tallio	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 7010 1998	0,0003	mg
Vanadio	UNI EN 13284-1 2003 + M.U. 723:86 + EPA 6010C 2000	0,0004	mg
Zinco	EPA 0060 1996	0,0002	mg
Media 30'			
Determinazione della velocità di flussi gassosi convogliati	UNI N° 10169 Ed. Maggio 2001	3	m/s
Determinazione della portata di flussi gassosi convogliati	UNI N° 10169 Ed. Maggio 2001	20	Nm^3/h
Materiale Particellare Totale	UNI EN 13284-1 2003	0,01	mg
SOV come C-totale	UNI EN 13649 2002	0,0001	mg
Ossidi di Zolfo (espressi come SO_2)	DM 25/08/2000 All. 1 GU nr 223 23/09/2000	0,007	mg
Composti inorganici del Cloro (come HCl)	DM 25/08/2000 All. 2 GU nr 223 23/09/2000	0,001	mg
Composti inorganici del Fluoro (come HF)	DM 25/08/2000 All. 2 GU nr 223 23/09/2000	0,001	mg

I limiti di rilevabilità sopraindicati sono relativi alle quantità minime assolute rilevabili dei singoli parametri; i limiti di rilevabilità in concentrazione verranno stabiliti in funzione dei volumi di gas campionati per le determinazioni dei vari parametri.

Punto di emissione E10/E11A/E176/E178/E180/E181/E182			
Parametro	**Metodo**	**Limite di rilevabilità**	**Unità di misura**
Media oraria			
Determinazione della velocità di flussi gassosi convogliati	UNICHIM M.U. 422 M.U. 466	1	m/s
Determinazione della portata di flussi gassosi convogliati	UNICHIM M.U. 422 M.U. 467	100	Nm^3/h
Materiale Particellare Totale	UNICHIM M.U. 494	0,1	mg/Nm^3
Ossidi di Azoto	DM 25/08/2000	0,1	mg/Nm^3
Ossidi di Zolfo	DM 25/08/2000	0,1	mg/Nm^3
Monossido di carbonio	UNICHIM M.U. 543	0,1	mg/Nm^3
Composti inorganici del Cloro (come HCl)	DM 25/08/2000	0,1	mg/Nm^3
Composti inorganici del Fluoro (come HF)	DM 25/08/2000	0,1	mg/Nm^3
Sostanze Organiche Volatili (SOV)	DM 25/08/2000	0,1	mg/Nm^3
Sostanze Organiche (come COT)	DM 25/08/2000	0,1	mg/Nm^3

Con riferimento al Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni previsto per la centrale termoelettrica, sia nell'assetto attuale che nell'assetto futuro, gli strumenti di rilevazione degli analizzatori devono essere conformi a quanto previsto nel Paragrafo 3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06.
I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:
- Polveri totali 30%
- Carbonio Organico Totale 30%
- Acido cloridrico 40%

- Ossidi di azoto espressi come NO_2 20%
- Ossidi di zolfo (espressi come SO_2) 20%
- Monossido di carbonio 10%

L'intervallo di confidenza deve essere calcolato secondo quanto descritto nella norma *UNI EN ISO 14596* oppure nella norma *UNI EN 14181*.

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06. Le procedure seguite dall'azienda devono essere tenute a disposizione dell'Autorità competente e di ARPA e devono comprendere almeno:

- verifiche periodiche e automatiche di autodiagnosi del sistema;
- calcolo dell'intervallo di confidenza delle misurazioni, determinato con riferimento a concentrazioni pari ai valori medi giornalieri;
- verifiche periodiche di calibrazione (zero e span con gas certificati) degli analizzatori;
- verifiche previste dalla norma UNI EN 14181 sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura (corretta installazione, test di sorveglianza annuale, ecc.);
- una relazione da inoltrare all'Autorità Competente e ad ARPA contenente i resoconti delle attività di taratura dei sistemi di misura in continuo alle emissioni, comprensivo degli intervalli di confidenza, al termine delle suddette operazioni.

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi semiorari convalidati.

Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati più di 5 valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.
Le dieci giornate sono da intendersi per ciascun parametro sottoposto a monitoraggio in continuo e comunque al netto delle giornate previste per le attività, preventivate e pianificate annualmente, di manutenzione ordinaria, calibrazione e verifica in campo del sistema di controllo.
Se in un anno più di 10 valori medi giornalieri non sono considerati validi, l'Autorità competente per il controllo si riserva di prescrivere l'adozione di adeguati provvedimenti per migliorare l'affidabilità del sistema di misurazione in continuo.

- Si prende atto del Manuale redatto ai sensi del D.Lgs. n. 133/05 per la gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni installato sul camino E177, a cui attualmente afferiscono le emissioni derivanti dall'attività di coincenerimento svolta in centrale termoelettrica, presentato dalla Ditta a questa Provincia in data 19/07/2008.
  Tale Manuale (nella revisione giugno 2007) viene acquisito come parte integrante della presente AIA; eventuali revisioni e/o modifiche dovranno essere comunicate alla Provincia di Ravenna e al Servizio ARPA sopracitato.

- **Entro i primi 6 mesi di esercizio della nuova centrale termoelettrica** la Ditta dovrà predisporre, sulla base del documento preliminare già presentato, una versione definitiva del Manuale tecnico di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni della nuova caldaia a policombustibile (E183).
  In tale Manuale, che dovrà essere valutato nei contenuti dall'Autorità Competente e dall'ARPA, oltre a riportare le frequenze e le modalità di calibrazione degli strumenti, dovranno essere predisposti dei format di comunicazione agli enti di anomalie nella conduzione dell'impianto e di avarie del SMCE.
  Tale Manuale sarà acquisito come parte integrante della presente AIA; eventuali revisioni e/o modifiche dovranno essere comunicate alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente.

- Relativamente a malfunzionamenti degli analizzatori del SMCE, nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione, manchino misure in continuo dei parametri di processo necessari al calcolo delle concentrazioni normalizzate (% di Ossigeno, % di Vapore acqueo, ecc.) dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:
  - dopo le prime 24 ore dovrà essere effettuata almeno 1 misura discontinua di durata pari a 120 minuti in sostituzione di quelle continue;
  - dopo 48 ore dovranno essere effettuate almeno 2 misure discontinue al giorno, ciascuna di durata pari a 120 minuti in sostituzione di quelle continue.

  Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più inquinanti, dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:
  - per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento degli apparati di depurazione;
  - dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua, della durata di almeno 120 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, in sostituzione delle misure continue;

- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di 120 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, non misurati, in sostituzione delle misure continue e per gli altri inquinanti 1 misura discontinua ogni 7 giorni.

Se il gestore prevede che le misure in continuo di uno o più inquinanti non possano essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative è tenuto ad informare tempestivamente, a mezzo fax, la Provincia di Ravenna e l'ARPA territorialmente competente.

Al fine di ridurre al minimo i periodi di mancanza dati, la Ditta deve provvedere ad effettuare quanto di seguito indicato:

- implementare i report generati dal sistema informatico dello SMCE con *registro delle anomalie*, al fine di correlare i periodi in cui i dati non sono stati registrati ovvero non risultano validi alle condizioni di esercizio dell'impianto e dello SMCE stesso;
- in caso di malfunzionamento dell'analizzatore di Polveri, deve essere eseguita la misura indiretta di tale parametro per estrapolazione dalle condizioni di esercizio dell'elettrofiltro;
- in caso di malfunzionamento del misuratore di portata, deve essere eseguita la misura indiretta di tale parametro per estrapolazione dall'assorbimento dell'aspiratore.

- La <u>valutazione dei risultati delle misurazioni continue e periodiche (discontinue)</u> deve essere eseguita secondo le seguenti indicazioni.
  - ✓ I valori limite si applicano durante il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, esclusi i periodi di avvio e arresto, purché senza coincenerimento rifiuti. I periodi successivi al blocco dell'alimentazione dei rifiuti, dovuto a malfunzionamento o guasti o fermate programmate, rientrano nei periodi di applicazione dei limiti di emissione fino ad esaurimento dei rifiuti nel forno e che comunque deve avvenire entro il termine massimo di 1 ora.
  - ✓ I valori limite di emissione, relativamente alle misurazioni in continuo, si intendono rispettati se sono verificate le seguenti condizioni, riferite ai valori medi elaborati come prescritto:
    - valori medi giornalieri di **Polveri**, **NOx**, **SOx**, **COT**, **HCl**: <u>**NESSUNO**</u> dei valori medi supera il rispettivo limite di emissione;
    - valore medio giornaliero di **CO**: <u>**NESSUNO**</u> dei valori medi supera il limite di emissione oppure, in caso di non totale rispetto, almeno il 97% delle medie giornaliere nel corso dell'anno <u>**NON supera**</u> il valore limite di emissione;
    - valori medi semiorari di **Polveri**, **NOx**, **SOx**, **COT**, **HCl**: <u>**NESSUNO**</u> dei valori medi su 30 minuti supera il rispettivo limite di emissione semiorario oppure, in caso di non totale rispetto, almeno il 97% dei valori medi semiorari nel corso dell'anno <u>**NON supera**</u> i valori medi fissati come media giornaliera;
    - valore medio semiorario di **CO**: <u>**NESSUNO**</u> dei valori medi su 30 minuti supera il rispettivo limite di emissione semiorario oppure, in caso di non totale rispetto, almeno il 95% dei valori medi su 10 minuti nel corso della giornata (ore 00:00 – 24:00) <u>**NON supera**</u> il valore di 150 mg/Nm^3.
  - ✓ Portata volumetrica della emissione: nessun valore medio giornaliero deve superare il valore limite. La valutazione deve essere eseguita previa sottrazione dell'incertezza della misurazione.
  - ✓ Il limite fissato per la temperatura minima al camino si intende rispettato se la media giornaliera risulta uguale o superiore al limite minimo. La valutazione deve essere eseguita previa sottrazione dell'incertezza della misurazione.
  - ✓ I valori limite di emissione relativamente alle misurazioni discontinue di Metalli, Cd+Tl, Hg, IPA, PCDD/PCDF si intendono rispettati se <u>**NESSUNO**</u> dei valori medi rilevati durante il periodo di campionamento, di durata pari almeno al minimo prescritto, supera il rispettivo limite di emissione.
  - ✓ Il valore limite di emissione relativamente alla misurazione discontinua dell'HF si intende rispettato se il valore medio orario rilevato durante il controllo, di durata pari almeno ad 1 ora, <u>**NON supera**</u> il rispettivo limite di emissione.
  - ✓ I risultati delle misurazioni discontinue devono essere riportati su rapporti di prova che devono indicare: il periodo di campionamento e la durata, il risultato della misurazione (normalizzato e direttamente confrontabile con i limiti di emissione), l'unità di misura, l'indicazione del metodo utilizzato e l'incertezza del risultato corrispondente ad un livello di probabilità del 95% quando disponibile.
  - ✓ Nel caso in cui il risultato della misurazione sia ottenuto come somma di singoli composti, in particolare per gli inquinanti IPA e PCDD/PCDF, alcuni o tutti dei quali a concentrazione inferiore al limite di rilevabilità, nel calcolo della sommatoria tali composti devono essere considerati pari alla <u>concentrazione corrispondente a 1/2 del limite di rilevabilità stesso</u> (rapporto ISTISAN 04/15).
  - ✓ L'<u>incertezza delle misurazioni discontinue sui parametri Polveri, NOx, CO e COT</u>, determinata in prossimità del valore limite di emissione, non deve essere generalmente superiore al 30% del

valore limite stesso e deve essere compatibile con i valori indicati nei metodi stessi. Sono fatte salve valutazioni su incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'Autorità di Controllo.

- Relativamente agli aspetti tecnico-gestionali inerenti l'attività di coincenerimento nella centrale termoelettrica devono essere rispettate le seguenti prescrizioni e condizioni:
  - ✓ La caldaia deve essere dotata di un sistema automatico che impedisca l'alimentazione della miscela biomasse/rifiuti nei seguenti casi:
    - all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima di 850°C;
    - qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di 850°C;
    - qualora 2 misure continue semiorarie consecutive degli inquinanti Polveri, NOx, SOx, COT, CO, HCl negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione;
    - qualora si verificasse una anomalia o un guasto dei previsti sistemi di depurazione dei fumi.
  - ✓ Deve essere misurata e registrata in continuo la temperatura dei gas vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione.
  - ✓ Devono essere adottate tutte le precauzioni necessarie riguardo la ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente. A tal proposito è prevista apposita procedura operativa inerente le modalità di controllo dei rifiuti in ingresso da avviare a coincenerimento; è prevista altresì apposita procedura operativa per la gestione dei rifiuti prodotti.
  - ✓ Devono essere registrate con **cadenza almeno settimanale** le quantità, espresse in t/d, dei rifiuti e dei combustibili alimentate in caldaia per il coincenerimento.
  - ✓ All'atto della messa in esercizio dell'impianto, devono essere controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti:
    - tempo di permanenza;
    - temperatura minima;
    - tenore di ossigeno.

Modalità operative
Per la verifica dei limiti dovranno essere utilizzati dei format specifici di ritorno delle informazioni, oltre ai risultati degli autocontrolli; in particolare possono essere considerate ottimali le informazioni previste ed indicate dal Rapporto ISTISAN 91/41, punto 7 ovvero:

- ditta, impianto, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione;
- data del controllo;
- area della sezione di campionamento, temperatura, umidità e velocità dell'effluente;
- portata volumetrica e percentuale di ossigeno;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: sostanza determinata, concentrazione e unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura.

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.
I risultati dei controlli e la relativa relazione tecnica, previsti dal Piano di autocontrollo, devono essere tenuti a disposizione degli enti di controllo.
Tale relazione tecnica dovrà contenere le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati.

Verifica di conformità e rispetto dei limiti
Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata alle emissioni in atmosfera sia in maniera continua che periodica, deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura l'incertezza della misura con un coefficiente di copertura almeno pari a 2 volte la deviazione standard (P95%) del metodo utilizzato.
Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

- metodi UNI/Unichim/UNI EN
- metodi normati
- metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite deve essere preventivamente concordato con la Provincia e ARPA.
Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.
I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%) conformi, devono riportare altre all'esito analitico, anche le condizioni di assetto dell'impianto durante l'esecuzione del rilievo, se pertinenti.

Per quanto concerne i metodi presentati dal laboratorio di riferimento nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova, relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico.
Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche
I camini in cui si devono eseguire i controlli manuali e/o automatici devono essere dotati di prese di misura posizionate in accordo a quanto specificato nei metodi di riferimento e dimensionate in accordo a quanto indicato dall'ARPA.
Per quanto riguarda l'accessibilità, per l'esecuzione dei controlli alle emissioni autorizzate, l'azienda è tenuta a renderle accessibili e campionabili secondo quanto previsto dalle norme tecniche (UNI 10169, ecc.) e dalle normative vigenti sulla sicurezza (D.Lgs. n. 626/94 e s.m.i.)
Per quanto riguarda i lavori da eseguire per svolgere i controlli alle emissioni in atmosfera, la loro numerazione (in modo indelebile), il corretto posizionamento e dimensionamento delle prese di misura, nonché l'accesso alle stesse in condizioni di sicurezza, tali compiti possono essere verificati e prescritti da ARPA, che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.
Nel caso tali prescrizioni non venissero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non campionabili.

EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE E FUGGITIVE

Nello stabilimento non sono individuabili fonti significative di emissioni diffuse polverulente.
Si prende atto della stima basata sul bilancio di massa delle emissioni in atmosfera diffuse gassose e fuggitive riconducibili essenzialmente ai vapori alcolici connessi alla produzione di alcoli (circa 51,6 ton/anno) e all'anidride solforosa contenuta in alcuna materie prime come mosto e vino (circa 7,1 ton/anno); data la complessità e le interconnessioni presenti negli impianti considerati, si conviene nella difficoltà di una valutazione distinta di tali tipologie di emissioni in atmosfera ascrivibili a sorgenti molteplici e difficilmente localizzabili.
La ditta ha altresì elaborato specifica valutazione riguardante le emissioni in atmosfera diffuse con caratteristiche odorigene derivanti dall'intero stabilimento; la valutazione, effettuata mediante modello diffusivo e basata sulle risultanze di due campagne di campionamento svolte nell'autunno 2002 e nella primavera del 2003, evidenzia emissioni odorigene di entità non trascurabile (circa 317 ton/anno) e sostanzialmente riconducibili alle materie prime per ammendante e alle lagune del depuratore aziendale.
Per quanto concerne il monitoraggio e controllo delle emissione diffuse, oltre al rispetto delle tecniche gestionali enunciate nella relazione tecnica, deve essere effettuato un campionamento con **cadenza annuale** in corrispondenza di uno dei recettori individuati durante le campagne effettuate di misurazione delle sostanze odorigene. Sia il recettore che il periodo vengono valutati di anno in anno sulla base delle produzioni e della tipologia di materia prima; la selezione del periodo e del recettore deve essere preventivamente concordata con ARPA.

EMISSIONI IN ATMOSFERA IN CONDIZIONI ECCEZIONALI PREVEDIBILI

Non si rilevano significative emissioni eccezionali in condizioni prevedibili, con particolare riguardo alle fasi di transitorio, riconducibili allo stabilimento produttivo Caviro Distillerie. Vista la stagionalità delle lavorazioni, nella distilleria si verificano spesso condizioni legate ai transitori, dovuto al funzionamento alternato dei vari impianti, alle quali però non risultano associati effetti ambientali dissimili da quelli derivanti nelle fasi di normale esercizio.
Eventuali emissioni in atmosfera in condizioni eccezionali prevedibili sono pertanto ascrivibili alla centrale termoelettrica asservita all'adiacente stabilimento produttivo, con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto del processo di coincenerimento. L'impianto utilizza un bruciatore ausiliario nelle fasi di avviamento e di arresto, per garantire l'innalzamento e il mantenimento della temperatura minima di 850°C durante tali operazioni e fintantochè vi siano rifiuti nella camera di combustione. Tale bruciatore interviene automaticamente qualora la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria, scenda al di sotto della temperatura minima di 850°C. Il bruciatore ausiliario è alimentato a metano (ovvero nell'assetto futuro metano/biogas).
Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione della centrale termoelettrica è prevista l'adozione di idonei sistemi di controllo dei sistemi di contenimento delle emissioni; tale controllo è previsto in maniera indiretta, agendo sul processo, secondo apposita istruzione operativa; per il sistema di abbattimento delle polveri sono altresì previste segnalazioni di allarme quali misura del Δp con segnalazione di rottura meccanica del depolveratore e allarme polveri in uscita dal depolveratore.
Nel caso di malfunzionamenti o guasti dei sistemi di depurazione dei fumi derivanti dall'attività di coincenerimento in centrale termoelettrica dovrà esserne data comunicazione nel più breve tempo possibile alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente. In tal caso il gestore è tenuto altresì a ridurre o arrestare l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento; non appena

ripristinata la completa funzionalità dell'impianto dovrà esserne data comunicazione nel più breve tempo possibile alla Provincia di Ravenna e all'ARPA territorialmente competente.

EMISSIONI IN ATMOSFERA IN CONDIZIONI ECCEZIONALI NON PREVEDIBILI

Tali emergenze, di più grave entità che coinvolgono lo stabilimento e/o le aree esterne ad esso, vengono gestite secondo quanto previsto nell'ambito degli obblighi normativi di cui D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i., essendo lo stabilimento assoggettato agli adempimenti del predetto decreto in materia di rischi di incidente rilevante connesso con determinate sostanze pericolose, come notificato nell'agosto del 2000 agli organi competenti.

MATRICE ACQUA

SCARICHI IDRICI

Nel sito produttivo in esame si individua un unico scarico idrico, destinato in pubblica fognatura, rappresentato dalle acque trattate nel depuratore aziendale (**S1**). Tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito (comprese le acque meteoriche) sono infatti destinati, previo trattamento nel depuratore aziendale, allo scarico in pubblica fognatura e quindi ad ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza; fanno eccezione allo stato attuale le sole acque meteoriche di dilavamento del parcheggio della palazzina direzionale che confluiscono direttamente allo Scolo Cantrigo. Con la realizzazione dell'intervento di adeguamento della rete fognaria aziendale saranno inoltre direttamente avviate allo scarico in acque superficiali (Scolo Cantrighetto II, bacino idrografico del fiume Lamone), dopo permanenza in bacino di laminazione, circa 52.500 m^3/anno di acque meteoriche "pulite", sgravando così il depuratore aziendale da inutili sovraccarichi; a seconda della necessità, il Piano di Monitoraggio aziendale prevede la misurazione, attraverso apposita istruzione operativa, dei parametri di seguito riportati per l'eventuale controllo qualitativo delle acque meteoriche da scaricare in acque superficiali:

Bacino di laminazione acque meteoriche "pulite" (ex M1) da scaricare in acque superficiali

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
pH	a necessità	5,5÷9,5
COD	a necessità	< 160 mg/l
Ammoniaca	a necessità	< 15 mg/l (come N)
Solfati	a necessità	< 1.000 mg/l
Fosforo	a necessità	< 10 mg/l
Cloruri	a necessità	< 1.200 mg/l
SST	a necessità	< 80 mg/l
Azoto totale (come NO_2+NO_3)	a necessità	< 20,6 mg/l

Sul punto di scarico S1 è installato un misuratore in continuo di portata per la misura quantitativa delle acque scaricate; con **cadenza almeno mensile** deve essere annotata la quantità di acqua in ingresso alla fognatura comunale. Il Piano di Monitoraggio aziendale prevede con **frequenza mensile** la misurazione, attraverso apposita istruzione operativa, dei parametri di seguito riportati per il controllo qualitativo delle acque scaricate in pubblica fognatura:

S1			
Parametro	**Frequenza**	**Metodica analitica**	**Limite di rilevabilità** [mg/l]
pH	mensile	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-
BOD_5	mensile	ISO 5815:1989 E	3
COD	mensile	ISO 15705:2002	10
COD dopo 1h a pH 7	mensile	ISO 15705:2002	10
SST	mensile	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2004	10
NH_4	mensile	M10R001.0 2004	3
NO_2	mensile	Standard Methods ed 21th 4110C	0,12
NO_3	mensile	Standard Methods ed 21th 4110C	1,4
P totale	mensile	M10R015.0/M10R016.0 Rev 0 2004	0,5
SO_4	mensile	Standard Methods ed 21th 4110C	5
Cl	mensile	Standard Methods ed 21th 4110C	5

Per la buona conduzione dell'impianto di depurazione aziendale sono altresì previste, secondo apposite procedure operative, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche per i vari stadi di depurazione.

Liquido in alimentazione ai digestori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	35÷40°C
COD	2 volte alla settimana	< 60.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm

Liquido contenuto all'interno dei digestori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	35÷40°C

pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Acidità volatile	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l
Alcalinità	2 volte alla settimana	4.000÷8.000
Residuo a 105°C	1 volta ogni 15 giorni	10÷40 g/l
Residuo a 600°C	1 volta ogni 15 giorni	5÷20 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -100 mV
Azoto totale	1 volta al mese	< 4.000 mg/l
Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Funzionamento digestori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	180÷280 mmHg
Portata in alimentazione a ciascun digestore	ogni 8 ore	0÷35 m^3/h

Liquido in uscita dai flottatori (o dal Dec 4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Nitrati	2 volte alla settimana	0÷50 mg/l
Nitriti	2 volte alla settimana	0÷45 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 50 mg/l

Funzionamento flottatori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Portata in alimentazione ai flottatori	ogni 2 ore	10÷30 m^3/h
Pressione pompe ricircolo flottatori	ogni 2 ore	> 3 bar < 4,4 bar
Portata flocculante	ogni 2 ore	varia

Liquido all'interno delle vasche di ossidazione (V1, V2, V3, V4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura V1-V2-V3-V4	1 volta al giorno	> 15°C
Ossigeno V2-V4	1 volta al giorno	2 g/l
COD V1	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Redox V1, V3	2 volte alla settimana	< 0
Redox V2, V4	2 volte alla settimana	> 0
Ammoniaca V2, V4	2 volte alla settimana (a necessità su V1 e V3)	< 500 mg/l (come N)
Nitrati V1, V3	2 volte alla settimana (a necessità su V2 e V4)	0÷250 mg/l
Nitriti V1, V3	2 volte alla settimana (a necessità su V2 e V4)	0÷100 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l
Residuo secco a 105°C detratta salinità	1 volta ogni 15 giorni	4÷6 g/l

Estrazione fanghi in uscita allo stadio ossidativo (Dec2)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Liquido in uscita al decantatore finale dello stadio ossidativo (Dec3)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
pH	2 volte alla settimana	5,5÷9,5
COD	2 volte alla settimana	< 360 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 27 mg/l (come N)
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 13,5 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
SST	1 volta alla settimana	< 180 mg/l
Azoto totale (come NO_2+NO_3)	2 volte alla settimana	< 90 mg/l

Estrazione fanghi in uscita al decantatore finale (Dec3)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Vasca raccolta acque meteoriche di dilavamento

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 30 mg/l
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 250 mg/l
Nitrati	2 volte alla settimana	-
Nitriti	2 volte alla settimana	-

Surnatante da bacino ispessimento fanghi (ex M2) e/o disidratazione fanghi da inviare alla fase ossidativa

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 800 mg/l (come N)
Fosforo	1 volta alla settimana	< 40 mg/l

Al fine di garantire un buon funzionamento del processo di depurazione, dovrà pertanto essere fornita continuità ai controlli sopraindicati le cui risultanze devono essere registrate e tenute a disposizione delle autorità di controllo.

Oltre al trattamento dei reflui derivanti dallo stabilimento produttivo, nella sezione anaerobica del depuratore aziendale è svolta, in conto terzi, attività di trattamento biologico di rifiuti liquidi speciali non pericolosi per la produzione di biogas.
A tal proposito deve essere tenuta registrazione dei carichi addotti al depuratore aziendale dall'attività di produzione alcoli; devono altresì essere effettuate prove di trattabilità dei rifiuti con periodiche verifiche sul processo.
Per il monitoraggio e controllo della compatibilità dell'attività di trattamento rifiuti con l'attività produttiva e in particolare con i carichi sopportabili dalla sezione di trattamento biologico anaerobico del depuratore aziendale in rapporto all'attività distillatoria e, quindi, indirettamente dell'effetto sullo scarico finale, il Piano di Monitoraggio aziendale prevede secondo apposite procedure operative le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche per i rifiuti in ingresso alla fase di digestione anaerobica; i risultati di tali verifiche sono tenuti a disposizione degli organi di controllo.

Rifiuti liquidi in ingresso al depuratore aziendale (digestione anaerobica)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	< 300.000 mg/l
Ammoniaca	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	< 3.000 mg/l (come N)
Solfati	A discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 1.000 mg/l
Fosforo	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	< 1.600 mg/l
Cloruri	A discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 2.000 mg/l
Residuo a 105°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	-
Residuo a 600°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	-
Filtrazione sul rifiuto liquido avicolo	Ogni produttore dei rifiuti liquidi avicoli prima del conferimento (dichiarazione scritta del produttore)	-

Con riferimento all'attività di coincenerimento rifiuti svolta nella centrale termoelettrica asservita allo stabilimento produttivo, le acque di lavaggio provenienti dall'elettrofiltro ad umido vengono convogliate alla sezione di trattamento biologico aerobico del depuratore aziendale, previo trattamento nell'impianto chimico-fisico ad esse dedicato e che deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione previsti al punto D dell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 133/05 per gli scarichi di acque reflue derivanti dalla depurazione dei fumi. Le restanti acque reflue di processo derivanti dalla centrale termoelettrica vengono trattate insieme ai reflui dell'adiacente stabilimento produttivo e ai rifiuti liquidi conferiti da terzi nella sezione di trattamento biologico aerobica del depuratore aziendale.

- Sul punto di scarico parziale relativo alla acque di lavaggio fumi della centrale termoelettrica (**SCTN**) devono essere effettuate con **cadenza giornaliera** misurazioni dei *solidi sospesi totali* su campioni per sondaggio; devono altresì essere effettuate misurazioni con **cadenza almeno mensile** dei *metalli pesanti* (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn) su di un campione rappresentativo proporzionale al flusso dello scarico su un periodo di 24 ore.
  Per *PCDD+PDCF* e *IPA* devono infine essere effettuate misurazioni con **cadenza almeno semestrale**; con riferimento alla ristrutturazione delle centrale termoelettrica, a seguito della messa in esercizio della nuova caldaia a policombustibile tali parametri devono essere misurati con **cadenza almeno trimestrale** per i primi dodici mesi di funzionamento dell'impianto.

Sul punto di scarico parziale SCTN sono installati, a valle dell'impianto di trattamento chimico-fisico e prima dello scarico nel depuratore aziendale, misuratori in continuo di *pH, portata* e *temperatura*.

- La valutazione dei risultati delle misurazioni continue e periodiche (discontinue) sopraindicate deve essere eseguita secondo le seguenti indicazioni:
  - ✓ Il valore limite di emissione relativamente alle misurazioni discontinue di solidi sospesi totali si intendono rispettati se **NESSUNO** dei valori misurati supera il rispettivo valore limite di emissione.
  - ✓ I valori limite di emissione relativamente alle misurazioni discontinue di metalli pesanti (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn) si intendono rispettati se **non più di una misurazione all'anno** supera i rispettivi valori limite di emissione.
  - ✓ I valori limite di emissione relativamente alle misurazioni discontinue di PCDD+PCDF e IPA si intendono rispettati se le misurazioni **NON** superano i rispettivi valori limite di emissione.

Modalità operative
I campionamenti degli scarichi idrici dovranno essere effettuati nel punto ufficiale di prelevamento **S1** e nel punto di scarico parziale **SCTN**, indicati nella planimetria della rete fognaria di stabilimento parte integrante del presente provvedimento, con le modalità e le frequenze sopraindicate.

Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti
Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata allo scarico, sia in maniera continua che periodica, deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura l'incertezza della misura con un coefficiente di copertura almeno pari a 2 volte la deviazione standard (P95%) del metodo utilizzato.
Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

- Metodi normati quali:
  - Metodiche previste nel Decreto 31 gennaio 2005 "Emanazione di line Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto legislativo n. 59/05
  - Manuale n° 29/2003 APAT/IRSA-CNR
- Metodi normati emessi da Enti di normazione
  - UNI/Unichim/UNI EN
  - ISO
  - ISS (Istituto Superiore Sanità)
  - Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF)

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari con l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con la Provincia e ARPA.
Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.
I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare insieme al valore del parametro analitico il metodo utilizzato e la relativa incertezza (P95%) conformi devono riportare oltre all'esito analitico anche le condizioni di assetto dell'impianto durante l'esecuzione del rilievo se pertinenti.
Per quanto concerne i metodi presentati nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico.
Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche

- Il punto di prelievo deve essere posizionato e manutentato in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto del D.Lgs. n. 626/94 e s.m.i. Inoltre l'azienda dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui.
- Il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione.

MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO

Nella considerazione che i bacini di stoccaggio dei fanghi di depurazione rappresentano potenziali sorgenti di contaminazione del suolo, la qualità della falda deve essere tenuta sotto controllo mediante 3 pozzi piezometrici in cui devono essere effettuate verifiche analitiche con **cadenza almeno mensile** sui parametri COD e cloruri; a tal proposito il Piano di Monitoraggio aziendale prevede le seguenti attività di monitoraggio della falda:

Pozzetti piezometrici bacini stoccaggio fanghi

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento	Metododica analitica	Limite di rilevabilità [mg/l]
COD	ogni 15 giorni	< 100 mg/l	ISO 15705:2002	10
Cloruri	ogni 15 giorni	< 1.100 mg/l	Standards Methods ed 21th 4110C	5

Nel sito si individuano ulteriori potenziali sorgenti di contaminazione del suolo rappresentati dai 5 serbatoi interrati per lo stoccaggio di olio combustibile a servizio della centrale termoelettrica; tali serbatoi interrati, di cui uno in acciaio inox da 15 m^3 e 4 in acciaio al carbonio da 60 m^3 ciascuno, sono tutti dotati di sola protezione catodiche senza nessun tipo di contenimento.

A seguito dell'avvenuta dismissione in centrale termoelettrica dell'utilizzo di olio combustibile quale combustibile ausiliario, tali serbatoi risultano bonificati (il serbatoio in acciaio inox è riempito di acqua mentre i restanti serbatoi in acciaio al carbonio sono vuoti).

Per lo stoccaggio di sostanze pericolose l'azienda è dotata di bacini di contenimento fissi e piattaforme mobili; lo stoccaggio degli oli esausti è realizzato in un fusto da 500 litri dotato di intercapedine di contenimento, di specula per rilevare eventuali perdite e livellometro a galleggiante. Al fine di evitare potenziali contaminazioni del suolo e sottosuolo, devono essere seguite le apposite procedure, istruzioni e prassi operative previste all'interno del SGA adottato volte al corretto svolgimento di tutte le operazioni che potrebbero comportare sversamenti accidentali, al fine di prevenirne l'accadimento.
A tal proposito devono essere effettuati controlli visivi con **cadenza almeno mensile** dei serbatoi di stoccaggio e con **cadenza almeno semestrale** dei relativi sistemi di contenimento; tali controlli devono essere registrati e resi disponibili alle autorità di controllo.

Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti
Per quanto riguarda le acque dei pozzi piezometrici si utilizza come riferimento quanto indicato in precedenza per gli scarichi idrici.

MATRICE RUMORE

Alla luce di quanto evidenziato al punto E4) "Emissioni sonore" dell'Allegato E al presente provvedimento, si ritiene che debbano essere messe in atto le seguenti azioni:

- Prevedere la manutenzione **semestrale** di tutti gli impianti con emissioni rumorose mediante interventi rivolti alle suddette strutture, affinché mantengano inalterata la massima efficienza.
- Provvedere ad una verifica **annuale** di tutte le sorgenti esterne mediante sopralluogo e ad una verifica **annuale** mediante rilevazione strumentale dei limiti sia diurni che notturni di immissione sonora, compreso il limite di immissione differenziale (anche desunto) per gli impianti ad esso soggetti.
  Le modalità di rilevamento e misurazione da adottare sono quelle previste dal DPR 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"; la verifica annuale dovrà prevedere misurazioni fonometriche e valutazioni anche in periodo di campagna, da fine settembre a metà novembre, per i ricettori interessati dall'aumento delle attività, come ad esempio l'aumento dei transiti degli autotreni in ingresso allo stabilimento e alla Pesa.
  I rilievi della verifica annuale dovranno essere confrontati con i limiti di classe acustica della nuova classificazione acustica del comune di Faenza in fase di approvazione.
  Le risultanze di tali verifiche devono essere ricomprese nella relazione annuale descrittiva delle attività di monitoraggio di cui al punto D3.1) della presente AIA.
- Al fine di caratterizzare in maniera più precisa la rumorosità provocata dai transiti degli autotreni in ingresso allo stabilimento e alla Pesa, eseguire ulteriori indagini acustiche sperimentali presso il ricettore R5, tese a verificare il rispetto dei limiti previsti dal DPCM 14/11/1997.

  In caso di mancato rispetto dei valori limite, dovrà essere prevista l'adozione di interventi di mitigazione.
- Dovrà essere data comunicazione ad ARPA almeno **15 giorni** prima dell'inizio di ogni misurazione, per ottemperare quanto previsto dall'art. 7 comma 6) e art. 11 del D.Lgs. n. 59/05.
- Gli esiti delle misurazioni/elaborazioni effettuate dovranno essere comunicati, fornendo copia conforme della documentazione, alla Provincia di Ravenna, all'ARPA e al Comune di competenza.

MATRICE RIFIUTI

I rifiuti prodotti dalle attività svolte nello stabilimento produttivo Caviro Distillerie, compresi i fanghi prodotti in proprio nel depuratore aziendale e destinati a recupero in agricoltura previa messa in riserva (R13), e i rifiuti non pericolosi in ingresso destinati a:
- recupero (R3) nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati;
- recupero energetico mediante coincenerimento (R1) negli impianti per la produzione di energia;
- recupero (R3), in conto terzi, per la produzione di biogas nel depuratore aziendale;
- recupero (R3) nell'impianto di compostaggio per la produzione di compost di qualità;

devono essere gestiti in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali individuate dalla MTD.
La loro classificazione e la loro gestione deve avvenire secondo i criteri del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico.
Ai fini della destinazione a spandimento agronomico, i fanghi provenienti dal processo di depurazione devono essere gestiti e caratterizzati con le modalità previste dalla direttiva regionale di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2773/04 così come modificata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1801/05.
Per quanto riguarda l'attività di recupero energetico (R1) è fatto salvo altresì quanto previsto dal D.Lgs. n. 133/05 per la fattispecie del coincenerimento.
La raccolta, movimentazione, stoccaggio, recupero e/o smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti gestite nello stabilimento è regolamentata internamente da apposite istruzioni operative e specifica procedura "Gestione rifiuti" facente parte del Sistema di Gestione Ambiente aziendale.
Tutti i rifiuti in entrata e in uscita vengono pesati e sono accompagnati da formulario opportunamente compilato, il quale viene registrato dagli addetti dell'ufficio pesa negli appositi registri di carico/scarico.
Per i rifiuti prodotti destinati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati, all'interno dello stabilimento viene effettuata la raccolta differenziata; il quantitativo di rifiuti collocati nei depositi temporanei è monitorato per verificare il livello di accumulo raggiunto e provvedere, qualora necessario, ad avviarli a recupero/smaltimento nel rispetto della normativa vigente.
Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti in ingresso, per i rifiuti speciali non pericolosi destinati all'impianto di compostaggio, alla centrale termoelettrica e al depuratore aziendale, il produttore è obbligato a compilare l'omologa preventiva di caratterizzazione secondo apposito modulo, allegando ove necessario certificato di analisi di classificazione del rifiuto, per l'evidenza della non pericolosità del medesimo. In particolare, per i rifiuti liquidi destinati a trattamento biologico mediante digestione anaerobica nel depuratore aziendale l'analisi di caratterizzazione deve prevedere, in quanto sensibili per il buon funzionamento dell'impianto di depurazione, i seguenti parametri: pH, COD, BOD_5, sostanza secca a 105°C, ceneri a 600°C, solfati, fosforo totale, cloruri, azoto nitrico, azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto totale, ferro , rame, zinco, piombo, mercurio, arsenico, nichel, cromo totale, cromo esavalente.
Tale omologa viene rinnovata ogniqualvolta vari sostanzialmente il ciclo che ha generato il rifiuto cui sarà accompagnato un nuovo certificato di analisi.
Ogni 15 giorni vengono altresì eseguite analisi per conferitore sui campioni massa prelevati da ogni mezzo in scarico in depurazione, determinando i seguenti parametri: COD, ammoniaca, fosforo, sostanza secca a 105°C, ceneri a 600°C e, se necessario, solfati, cloruri e altre indagini aggiuntive.
Al riguardo, si prende inoltre atto della proposta formulata dalla Ditta per l'implementazione dell'attuale sistema di procedure per la verifica e il controllo delle caratteristiche dei rifiuti conferiti al depuratore aziendale; in particolare, la procedura di controllo "random" sui vari conferimenti per la ricerca di eventuali sostanze tossiche e/o indesiderate viene integrata prevedendo, con cadenza mensile, ulteriori indagini per i seguenti parametri: screening organico, oli minerali, pesticidi (solo per rifiuti provenienti dalle aziende ortofrutticole), scegliendo di volta in volta un conferitore differente.
Relativamente all'attività di recupero energetico (R1) mediante coincenerimento, per CdR e scarti di pulper la ditta fornitrice è obbligata a inviare con cadenza trimestrale certificato di analisi eseguito su campioni compositi con aliquote mensili; tale certificato è allegato ad ogni formulario in arrivo.
Per il campionamento di CdR e scarti di pulper risulta implementata apposita istruzione operativa, ai fini della caratterizzazione di partite omogenee di tali rifiuti, che sostanzialmente prevede:

- Tutte le volte che arriva un carico di CdR/pulper deve essere effettuato un campionamento del rifiuto secondo quanto previsto dalla norma UNI 9903-3.
- Dopo che l'automezzo ha scaricato il rifiuto, il cumulo che ne deriva deve essere suddiviso idealmente in 3 strati orizzontali.
- Devono essere effettuati mediante apposita paletta 6÷8 prelievi dallo strato più alto, 16÷18 prelievi da quello centrale e 28÷30 prelievi da quello inferiore, evitando di prelevare dai primi 10 cm da terra (altezza minima di prelievo); all'interno di ogni sezione del cumulo i punti di prelievo devono essere ugualmente distribuiti.
- Tutti prelievi (incrementi) devono essere di circa 400 g in modo da effettuare un campione complessivo di almeno 20 kg; in totale devono essere effettuati almeno 50 prelievi. Il campione è conservato in un sacchetto all'interno di un apposito cassone coperto posto a fianco del box di stoccaggio del CdR/pulper.

L'operazione di riduzione del campione e le analisi di caratterizzazione sono effettuate da ditta esterna abilitata; il verbale di campionamento viene conservato e allegato al relativo certificato di analisi in cui è citato il verbale di campionamento ad esso relativo.
I campioni ridotti devono essere presi per ogni fornitore, mensilmente, in due frazioni raccolte in maniera identica: una parte del campione medio mensile per ogni fornitore deve essere sottoposto ad un'analisi mensile per la quantificazione di cloro, umidità e ceneri; mentre l'altra parte deve essere conservata presso l'impianto per l'analisi completa trimestrale di tutti i parametri previsti dall'Allegato 2, Suballegato 1 al DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06.

È stabilito inoltre il seguente programma di gestione delle Non Conformità che possono emergere per difformità dei valori analitici riscontrati rispetto ai limiti normativi; all'occorrenza di una delle situazioni di seguito elencate, la Ditta procede all'immediata interruzione dei conferimenti, in attesa di un riscontro da parte del fornitore sul trattamento delle Non Conformità:

- ✓ 3 superamenti dei limiti sui metalli pesanti maggiore del 30% del valore limite;
- ✓ 1 superamento dei limiti sui metalli pesanti maggiore del 70% del valore limite;
- ✓ 3 superamenti del limite sul cloro maggiori del 30% del valore limite;
- ✓ 3 superamenti del limite sulle ceneri maggiori del 30% del valore limite;
- ✓ Reiterata mancanza del certificato di analisi allegato al formulario e rinnovato trimestralmente.

Per i rifiuti provenienti da impianti di compostaggio (compost fuori specifica e sovvalli di vagliatura) da destinare a recupero energetico si deve analogamente procedere alla caratterizzazione e omologa presso il produttore con le medesime procedure e modalità sopraindicate per il CdR e gli scarti di pulper. Sui conferimenti degli stessi rifiuti si deve poi procedere a periodiche verifiche analitiche con cadenza almeno trimestrale.

Si prende infine atto dell'apposita istruzione operativa inerente la gestione dei combustibili in centrale termoelettrica; tale istruzione operativa, implementata allo scopo di alimentare la corretta quantità di combustibili (e rifiuti) nei diversi processi di combustione, dovrà essere aggiornata e adeguata alla luce degli interventi di ristrutturazione riguardanti la centrale termoelettrica stessa.

Si ritiene che le procedure gestionali implementate nel SGA siano adeguate al monitoraggio e controllo delle tipologie e quantità dei rifiuti gestiti; la Ditta deve pertanto fornire continuità all'utilizzo di tali strumenti per la gestione dei rifiuti con le frequenze di registrazione ivi previste.

Con riferimento alla ristrutturazione della centrale termoelettrica, dovrà essere prevista la caratterizzazione dei residui derivanti dall'attività di coincenerimento (ceneri pesanti e ceneri volanti/leggere) con particolare riguardo all'intera frazione solubile e alla frazione solubile dei metalli pesanti; al termine del primo anno di gestione della nuova caldaia a policombustibile, la Ditta dovrà altresì relazionare, nel rapporto annuale, sulle quantità dei rifiuti prodotte dal nuovo impianto.

MATERIE PRIME E DI SERVIZIO/AUSILIARIE

Per quanto attiene alle materie prime e di servizio/ausiliarie, la Ditta dovrà registrare con la frequenza prevista dal sistema di gestione interno e tenere a disposizione dell'Autorità competente i consumi delle materie prime e di servizio/ausiliarie, così come indicate nella Tabella C1 – Scheda C della domanda di AIA.

Tale tabella dovrà essere integrata/modificata alla luce degli interventi prospettati di adeguamento agli standards qualitativi degli impianti tecnologici, con particolare riguardo alle sostanze previste per l'esercizio della nuova centrale termoelettrica e della nuova sezione aerobica di trattamento biologico nel depuratore aziendale.

PRODOTTI

La Ditta dovrà registrare con la frequenza prevista dal sistema di gestione interno e tenere a disposizione dell'Autorità competente le quantità ottenute di prodotti finiti, secondo lo schema della Tabella D1 – Scheda D della domanda di AIA). Si evidenzia che i cicli produttivi svolti in stabilimento non comportano la produzione di intermedi.

CONSUMI IDRICI E ENERGETICI

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento è garantito da 4 pozzi per i fabbisogni produttivi e da acquedotto civile per tutte le utenze potabili e servizi igienici.

Per migliorare la gestione dei prelievi della acque da pozzo ed evitare inefficienze sono stati recentemente installati, per ciascun pozzo, misuratori di portata e torbidimetri a bocca di pozzo. È stato altresì previsto un serbatoio di accumulo da 100 m^3 sito in centrale termoelettrica a cui sono convogliate le acque prelevate dai pozzi; tutti i pozzi sono stati dotati di relativi inverter comandati dal lettore di livello di un ulteriore polmone di accumulo da 1.000 m^3 che alimenta, tramite pompe, la rete idrica interna a bassa pressione a servizio dello stabilimento.

Tenuto conto della problematica connessa allo sfruttamento delle acque di falda e dell'impossibilità allo stato attuale di fonti di approvvigionamento alternative, assume estrema rilevanza il monitoraggio e controllo di tali consumi idrici al fine di individuare eventuali criticità e ricorrere ad elementi di miglioramento. A tal proposito si prende atto delle letture con **frequenza giornaliera** dei contatori di acqua prelevata da ciascun pozzo e la registrazione dei dati su files di gestione aziendali che vanno a formare dei mensili archiviati in rete; le acque emunte dai pozzi sono sottoposte 2 volte al mese anche a controllo qualitativo sui parametri COD e cloruri.

Con **cadenza almeno mensile** la Ditta dovrà altresì effettuare il controllo dei consumi idrici da acquedotto civile mediante lettura del contatore fiscale di acqua da acquedotto presa in carico per gli usi potabili di stabilimento.

Particolare attenzione è rivolta dalla Ditta al miglioramento dei ricircoli/riutilizzi interni delle acque: ulteriori interventi per ridurre i prelievi idrici dal sottosuolo sono proposti secondo quanto indicato nel Piano di Miglioramento in merito alla separazione delle acque meteoriche e di raffreddamento; per il controllo dei sistemi adottati di riutilizzo delle acque è verificata annualmente la percentuale di acque così recuperate.

Il controllo di tutti gli aspetti energetici (produzione/consumi) viene verificato **giornalmente** con registrazione dei dati in files di gestione aziendali che vanno a formare dei mensili archiviati in rete; in essi sono riportate le produzioni di energia elettrica e vapore distinti per unità termica di produzione presente in centrale, di contro i consumi di energia elettrica e termica ripartiti per ciascun impianto produttivo; con la medesima modalità e frequenza è verificato altresì mediante lettura fiscale il consumo di metano utilizzato nella centrale termoelettrica.
Si prende infine atto delle letture periodiche relative al consumo/produzione di energia elettrica, che dovranno essere adeguate alla ristrutturazione della centrale termoelettrica, nel rispetto degli adempimenti contrattuali relativi alla cessione di energia elettrica alla rete nazionale.

La periodicità di registrazione è da ritenersi adeguata al monitoraggio e controllo del consumo di risorse idriche ed energetiche dello stabilimento produttivo Caviro Distillerie. Tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo.

COMUNICAZIONI

- Qualora nel corso delle verifiche e autocontrolli svolti dalla Ditta sia rilevato il superamento certo (P95%) di un limite stabilito dalla presente autorizzazione deve essere data comunicazione, nel più breve tempo possibile dalla disponibilità del dato, alla Provincia di Ravenna e all’ARPA territorialmente competente. Insieme con la comunicazione ovvero a seguire nel minimo tempo tecnico dovranno altresì essere documentate con breve relazione scritta da inviare alla Provincia e all’ARPA le cause di tale superamento e le azioni correttive poste in essere per rientrare nei limiti previsti dall’autorizzazione.
- In caso di emissioni accidentali in aria, acque e suolo non prevedibili e con potenziali impatti sull’ambiente dovrà essere data comunicazione a mezzo fax nel più breve tempo possibile alla Provincia di Ravenna e all’ARPA territorialmente competente; per i casi più gravi si dovranno seguire le procedure previste ai sensi del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. nel Piano di Emergenza Interno nei casi ivi previsti.

INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE

Per quanto attiene agli indicatori di prestazione ambientale dell’impianto, si prende atto della proposta formulata dalla Ditta in merito ad alcuni indicatori che a partire dai dati noti di produzione, consumo di materie prime ovvero risorse idriche ed energetiche, produzione di reflui e rifiuti rendono conto della performance ambientale dell’impianto e possono pertanto essere utilizzati come indicatori indiretti di impatto ambientale, quali:

- *Indice di prelievo idrico specifico* (*riferito all’unità di materia prima lavorata)*
  [litri acqua di pozzo emunta / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di consumo di energia elettrica specifico* (*riferito all’unità di materia prima lavorata)*
  [kWh energia elettrica consumati / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di consumo di energia termica specifico* (*riferito all’unità di materia prima lavorata)*
  [kWh energia termica consumati / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di consumo di metano specifico* (*riferito al vapore prodotto)*
  [Nm^3 metano consumati / tonnellate vapore prodotto]
- *Indice di produzione rifiuti specifico* (*riferito all’unità di materia prima lavorata)*
  [kg rifiuti prodotti / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di emissioni di NOx specifico* (*riferito all’unità di prodotto finito)*
  [kg NOx emessi / tonnellate vapore prodotto]
- *Indice di emissioni di Polveri specifico* (*riferito al vapore prodotto)*
  [kg Polveri emessi / tonnellate vapore prodotto]
- *Indice di scarico di COD specifico* (*riferito all’unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
  [kg COD scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di SST specifico* (*riferito all’unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
  [kg SST scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di NH_4 specifico* (*riferito all’unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
  [kg NH_4 scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]

- *Indice di scarico di NO_2 specifico* (*riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)* [kg NO_2 scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di NO_3 specifico* (*riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)* [kg NO_3 scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di P specifico* (*riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)* [kg P scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di Cl specifico* (*riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)* [kg Cl scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di SO_4 specifico* (*riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)* [kg SO_4 scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]

Si evidenzia l'estrema variabilità dell'indicatore di prelievo idrico specifico, in quanto strettamente legato alla tipologia di materia prima lavorata e pertanto suscettibile di variazioni anche sensibili.

La Ditta deve registrare con **cadenza almeno mensile** i valori degli indicatori di performance ambientale sopraindicati; tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo.

Si rammenta che gli indicatori di performance ambientale devono essere:

1. semplici;
2. desumibili da dati di processo diretti monitorati e registrati e verificabili dall'Autorità competente;
3. definiti da algoritmi di calcolo noti.

Il Piano di Monitoraggio aziendale presentato dalla Ditta contiene, allo stato attuale con particolare riguardo ai parametri di processo da monitorare, una serie di indicazioni sviluppate ancora a livello preliminare e previsionale trattandosi anche di nuovi impianti ancora da realizzare per cui il dettaglio esecutivo e/o operativo delle principali procedure gestionali e di controllo potrà essere implementato con lo sviluppo esecutivo del progetto e, soprattutto, la messa in esercizio delle apparecchiature.
Il Piano presentato deve essere implementato e integrato secondo gli elementi sopraindicati e presentato entro 6 mesi dalla messa in esercizio dei nuovi impianti.

ALLEGATO G

Piano di Controllo - ORGANO DI VIGILANZA (ARPA)

CICLI PRODUTTIVI

- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE per il controllo dell'applicazione di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio
- Verifica Ispettiva dell'avvenuta applicazione del Piano di Adeguamento/Miglioramento
- Verifica dello stato di adeguamento della centrale termoelettrica, del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni e relativo Manuale di Gestione
- Verifica ANNUALE degli indicatori di prestazione ambientale dell'impianto

BILANCIO ENERGETICO

- Verifica ispettiva con periodicità BIENNALE per il controllo di tutti gli aspetti energetici (produzione/consumi) sia termici che elettrici, compreso i dati relativi al consumo di combustibili nella centrale termoelettrica

CONSUMO DI RISORSE/MATERIE PRIME/PRODOTTI

- Verifica Ispettiva con periodicità BIENNALE dei dati relativi al consumo di risorse idriche, materie prime e di servizio/ausiliarie, prodotti così come definiti nel Piano di Monitoraggio

SCARICHI IDRICI

- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE delle analisi effettuate sulle acque reflue trattate nel depuratore aziendale e destinate allo scarico in pubblica fognatura
- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE per il controllo delle modalità con cui viene effettuato lo scarico, anche ricorrendo eventualmente a prelievo

EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE per il controllo del registro degli autocontrolli delle emissioni in atmosfera
- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE della documentazione attestante la verifica dei sistemi di controllo/gestione degli impianti di abbattimento
- Verifica Ispettiva con campionamento BIENNALE delle emissioni in atmosfera derivanti dalla caldaia a policombustibile (**E177** nell'assetto attuale e **E183** nell'assetto futuro).
- Verifica ANNUALE dei dati SMCE trasmessi all'ARPA per via telematica

EMISSIONI SONORE

- Verifica con periodicità ANNUALE del piano di intervento e di controllo così come previsto nel Piano di Monitoraggio

RIFIUTI

- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE per il controllo dei registri di carico/scarico e delle aree di stoccaggio dei rifiuti
- Verifica Ispettiva con periodicità ANNUALE per il controllo delle aree di stoccaggio dei fanghi prodotti in proprio nel depuratore aziendale e destinati a recupero in agricoltura, con campionamento delle acque dei pozzi piezometrici ed eventuale campionamento dei fanghi di depurazione

La periodicità riportata è da ritenersi indicativa e comunque da valutarsi anche in base alle risultanze contenute nei report periodici che la Ditta è tenuta a fornire, come da prescrizioni e da Piano di Monitoraggio, alla Provincia e all'ARPA.

Le spese occorrenti per le attività di controllo programmato da parte dell'Organo di Vigilanza (ARPA) previste nel Piano di Controllo dell'impianto, oltre alla verifica del Piano di Adeguamento, sono a carico del gestore e saranno determinate secondo quanto previsto nel Piano stesso.
Il corrispettivo economico relativo al Piano di Controllo verrà valutato in base alle tariffe fissate a livello regionale per questa attività con DGR n. 1913 del 17/11/2008.